VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA N:o 12

PAIKALLISET LANNOITUSKOKEET VUOSINA 1922—1926

VIHTORI LÄHDE
PAIKALLISTEN KASVINVILJELYS-KOKEIDEN TARKASTAJA

REFERAT

DIE LOKALEN DÜNGUNGSVERSUCHE IN FINNLAND IN DEN JAHREN 1922—1926

HELSINKI 1927
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO

SISÄLLYS.

		Sivu
Alkulause		5
Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1923—1925 ja osittain 1922—1926 sekä yhdistelmiä kokeiden tuloksista		7
I.	Kokeiden suorituksessa vv. 1923—1925 käytetyt menettelytavat	7
1.	Koetyön johto ja paikallinen suoritus	7
2.	Koeohjeet	8
3.	Kokeiden luku ja koetyön suorituksesta jaetut valtionavustukset	13
4.	Kokeiden luotettavuus	13
5.	Toimenpiteet koetekniikan parantamiseksi	16
6.	Koelannoitusten kannattavaisuuslaskelmat	16
II.	Koemaiden reaktio	18
III.	Sääsuhteet vuosina 1923—1925	18
IV.	Koetulokset vv. 1923—1925 ja osittain 1922—1926 eri maanviljelys- ja talousseurojen alueilla	24
1.	Etelä-Pohjanmaan maanviljelysseura	27
2.	Hämeen läänin maanviljelysseura	36
3.	Hämeen-Satakunnan maanviljelysseura	48
4.	Itä-Hämeen maanviljelysseura	54
5.	Itä-Karjalan maanviljelysseura	62
6.	Kajaanin maanviljelysseura	68
7.	Keski-Pohjanmaan maanviljelysseura	76
8.	Keski-Suomen maanviljelysseura	82
9.	Kuopion maanviljelysseura	88
10.	Lapin maatalousseura	100
11.	Lounais-Suomen maanviljelysseura	104
12.	Läntisen Viipurin läänin maanviljelysseura	110
13.	Mikkelin läänin maanviljelysseura	118
14.	Oulun läänin talousseura	126
15.	Perä-Pohjolan maanviljelysseura	136
16.	Pohjois-Karjalan maanviljelysseura	142
17.	Satakunnan maanviljelysseura	148
18.	Uudenmaan läänin maanviljelysseura	156
19.	Viipurin läänin maanviljelysseura	164
V.	Yhdistelmiä koetuloksista vv. 1922—1926 suomenkielisten maanviljelys- ja talousseurojen alueilla	178
1.	Heinänurmen pintalannoituskokeet	179
	a) Savimailla	179
	b) Hiekkamailla	185
	c) Mutaturvemailla	189

Sivu

2. Vihantarehun lannoituskokeet 194
a) Savimailla 194
b) Hiekkamailla 197
c) Mutaturvemailla 199
3 Kevätviljan lannoituskokeet 201
a) Savimailla 201
b) Hiekkamailla 204
c) Mutaturvemailla 205
4. Perunan ja juurikasvien lannoituskokeet 207
5. Vuosina 1922—1926 suoritetuista lannoituskokeista saadut sadonlisäykset 100 väkilannoitekiloa kohti 207
6. Lannoitteiden käytön kannattavaisuus 212
VI. Yhdistelmä ruotsinkielisten maanviljelys- ja talousseurojen koetuloksista vv. 1923—1925 218
VII. Päätelmät 223
Referat 231

ALKULAUSE.

Paikallisista lannoituskokeista, joita on vuodesta 1922 alkaen suoritettu ympäri maan yhteistyönä toiselta puolen maataloushallituksen kasvituotanto-osaston (1922), maatalouden koetoiminnan väliaikaisen keskusvaliokunnan (1923 ja osittain 1924) ja senjälkeen vakinaiseksi nimitetyn maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan ja toiselta puolen maanviljelys- ja talousseurojen kesken, on yksityiskohtaisesti tehty selkoa tähän mennessä vasta vuoden 1922 koetuloksista (E. F. Simola: Valtion varoilla järjestetyt lannoituskokeet v. 1922, Helsinki 1923), jotavastoin vuosien 1923 ja 1924 koetulokset on julkaistu vain yhteenvetokirjasina (Pauli Tuorila: Valtion varoilla järjestettyjen paikallisten lannoituskokeitten tuloksia vuosilta 1922—1923, Helsinki 1924, ja Vihtori Lähde: Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1924. Koetuloksia ja lannoituksen kannattavaisuuslaskelmia, Helsinki 1925). Seuraavassa selostetaan nyt yksityiskohtaisesti — joskin lyhyesti, etupäässä taulukoiden muodossa — vuosien 1923—1925 paikalliset lannoituskokeet ja niiden lisäksi ne v. 1922 järjestetyt kokeet, joita on jatkettu seuraavana tai kahtena seuraavana vuonna lannoitteiden jälkivaikutuksen tutkimiseksi, sekä lisäksi vuoden 1926 jälkivaikutuskokeet. Kirjan lopulla esitettäviin savi-, hiekka- (hieta-) ja mutaturvemailla suoritettujen kokeiden yhdistelmäryhmiin on otettu kaikki näillä maalajeilla suoritetut hyväksytyt kokeet v:sta 1922 alkaen, siis myöskin v:n 1922 yksivuotiset kokeet, joiden tulokset on otettu edellämainitusta Simolan julkaisusta.

Maamme kolmen ruotsinkielisen maanviljelys- ja talousseuran alueilla suoritettujen kokeiden yksityiskohtainen selostus on tästä kirjasta jätetty pois senvuoksi, että nämä kokeet on Svenska lantbrukssällskapens i Finland förbund (Suomen ruotsinkielisten maatalousseurojen liitto) selostanut eri julkaisuina, ruotsinkielisinä. Yhdistelmiin on otettu lyhyt selostus näidenkin kokeiden keskimääräisistä tuloksista vv. 1923—1925.

Helsingissä elokuulla 1927.

Vihtori Lähde.

PAIKALLISET LANNOITUSKOKEET VUOSINA 1923—1925 JA OSITTAIN 1922—1926 SEKÄ YHDISTELMIÄ KOKEIDEN TULOKSISTA.

I. Kokeiden suorituksessa vv. 1923—1925 käytetyt menettelytavat.

1. Koetyön johto ja paikallinen suoritus.

Paikallisen kasvinviljelyskoetoiminnan johto on v. 1923 kuulunut maatalouden koetoiminnan väliaikaiselle keskusvaliokunnalle ja senjälkeen vakinaiseksi nimitetylle maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnalle ja työn paikallinen suoritus maanviljelys- ja talousseuroille. Maatalousseurojen keskusliittoon kuuluvien 19 maanviljelys- ja talousseuran, siis suomenkielisten seurojen paikalliskokeiden suunnittelu, johto ja tarkastus ovat olleet suoraan keskusvaliokunnan ja sen alaisen paikalliskokeiden tarkastajan tehtävinä, jotavastoin kolmen ruotsinkielisen maanviljelysseuran paikalliskoetoiminta on ollut keskusvaliokunnasta sikäli riippumatonta, että Svenska lantbrukssällskapens i Finland förbund on itse suunnitellut ja järjestänyt paikalliskokeensa, vaikkakin yhteisymmärryksessä keskusvaliokunnan kanssa. — Seuraavassa puhutaan vain maan suomenkielisen alueen paikalliskokeista syystä, joka alkulauseessa mainittiin.

Paikalliset lannoituskokeet on järjestetty siten, että talven aikana on maanviljelysseurojen välityksellä hankittu keskusvaliokunnalle erikoisiin kyselykaavakkeihin merkittyinä tiedot seuraavan kesän koepaikoista. Kaavakkeissa on annettu aiotuista koemaista koepaikan määräämistä, lannoitteiden punnitusta ja lähetystä varten tarpeelliset tiedot. Niinpä niissä on ilmoitettu maalaji, koekasvi, maan aikaisempi lannoitus y. m. Lannoitteiden punnituksesta ja lähetyksestä sekä kirjeenvaihdosta on paikalliskokeiden tarkastaja huolehtinut. Kokeisiin tarvittavista väkilannoitteista on suurin osa saatu ilmaiseksi, nimittäin norjansalpietari kaikkina vuosina Norsk

Hydro-Elektrisk Kaelstofaktieselskab'ilta, kalisuola samoin toiminimi Moritz Fraenckell & C:o:lta ja superfosfati vv. 1924 ja 1925 kotimaiselta Valtion rikkihappo- ja superfosfatitehtaalta. Norjansalpietari on ollut n. 13, kalisuola n. 20 ja superfosfati 1923 18 ja 1924 ja 1925 20 %:sta. Koelannoitteet on kevättalvella lähetetty ilmaiseksi ja rahtivapaasti koetilaa lähinnä olevalle rautatieasemalle. Lähetys on sisältänyt lannoitteita kokeeseen tarvittavat kokonaismäärät, joiden punnitus eri ruutuja varten on toimitettu vasta itse tilalla. Lannoitteiden lähetyksen yhteydessä on toimitettu myös koeohjeet sekä suoraan koetiloille että maanviljelys- ja talousseurojen toimistoihin. Seurojen neuvojat ja konsulentit ovat sitten keväisin — sillä kaikki tässä kirjassa yksityiskohtaisesti selostetut kokeet on järjestetty keväällä — kiertäneet piirissään kokeita asianomaisille tiloille järjestämässä. Muutamat maanviljelijät ovat ilman neuvojien apuakin ohjeenmukaisesti suorittaneet kokeensa, mutta suurin osa kokeista — v. 1925 jo melkein kaikki — ovat olleet seurojen toimihenkilöiden järjestämiä. Kokeiden korjuutöistä ovat neuvojat myös mahdollisuuden mukaan huolehtineet. Kesän aikana on paikalliskokeiden tarkastaja käynyt ympäri maata kokeita tarkastamassa. Syksyllä on koetulokset ja -selitykset kerätty seurojen toimistoihin ja niistä lähetetty edelleen keskusvaliokunnalle kokeiden tarkastajan käsiteltäviksi.

2. Koeohjeet vuosina 1923—1925.

Koeohjeet ovat näinä vuosina kokeiden rakenteeseen nähden olleet jotenkuten samanlaiset, mutta kokeiden käytännöllinen suoritus on vuoden 1925 ohjeessa selostettu täydellisimmin. Seuraavassa julkaistaan vain tämä ohje.[1])

V. 1925 järjestettävien paikallisten lannoituskokeiden järjestämisohje.

Näiden lannoituskokeiden tarkoituksena on osoittaa, miten fosforihappoa, kalia ja typpeä sisältävät väkilannoitteet vaikuttavat eri maanlaaduilla heinä-, vihantarehu- y. m. satoihin. Kyseessäolevia kokeita olisi tänäkin vuonna järjestettävä etupäässä 2. tai 3. vuoden heinänurmille ja vihantarehulle, johon kylvetään heinänsiemen, mutta myös kauraa, ohraa t. m. voidaan käyttää koekasvina.

Koe voidaan sijoittaa millaiselle maalle tahansa, mutta on otettava huomioon, että ennestään erittäin hyvässä kasvukunnossa olevalla tai hiljattain runsaan eläinlantalannoituksen saaneella maalla ei lannoitteiden teho luonnollisesti voi olla niin tuntuva kuin ravintoköyhemmällä maalla, kuten edellisten vuosien kokeetkin ovat osoittaneet.

Koepaikan valinnassa on huomattava seuraavaa: Koe on järjestettävä mikäli mahdollista yhtä leveille viereisille saroille, joissa ruokamultakerros on

[1]) Vuoden 1922 koeohje nähdään alkulauseessa mainituista kirjoista.

silmämääräisesti samanlaista (= tasalaatuista) ja yhtä vahva koko koealalla. Koemaan tulee olla kauttaaltaan samanlaista aikaisempien lannoitusten ja muokkauksen puolesta, eikä siinä saa olla suuria kiviä, ei notkoja tai harjanteita eikä koekasvillisuutta häiritseviä vanhoja lantatunkion paikkoja t. m. s. Koemaa ei myöskään saa olla pohjaveden vaivaama. Erittäin tärkeätä kevätvilja- ja perunakokeiden onnistumiselle on, että koemaan kyntö sekä edellisenä syksynä että keväällä on suoritettu hyvin huolellisesti.

Miten monelle viereiselle saralle koe on kulloinkin järjestettävä, se riippuu koemaan ojituksesta, tasaisuudesta ja ruokamullan ja jankon tasalaatuisuudesta. Jos koemaa on aivan tasaista ja ruokamullan laatu ja vahvuus sarkojen pituussuuntaan samanlaista, voidaan koe sijoittaa kahdelle viereiselle saralle (esim. useimmat mutamaat). Jos sitävastoin maa on hiukankin aaltomaista tai jos ruokamullan laatu ja vahvuus vaihtelee sarkojen pituus- mutta ei poikkisuuntaan, on koe ehkä paraiten sijoitettavissa kolmelle tai neljälle (ehkä viidellekin) viereiselle saralle riippuen sarkojen leveydestä. Jolleivat kaikki sarat ole tällöin yhtä leveitä, on koemaata ruudutettaessa pidettävä huolta, että kaikki ruudut tulevat yhtä suuriksi. — Salaojitetulla maalla, jos se on tasaista ja tasalaatuista, on paras käyttää neliön muotoista koealaa.

Kuhunkin kokeeseen tulee 5 tai 6 koejäsentä (koeniveltä) ja niihin 4 kertaus- (yhtäläis-)ruutua koealan eri puolille. Ruudun suuruus on 0.5 aaria, joten esim. 10 m levyistä sarkaa menee yhteen ruutuun 5 m pituudelta. Ruudut tehdään suorakulmaisiksi ja ojien syrjiin, ruutujen kulmiin lyödään ruutujen rajapaalut. Koeruutujen lannoitus ja järjestely eri maanlaaduille on seuraava:

Savi-, hiesu- ja hietamailla.

Ruudut:

1.	6.	11.	16.	Ilman lannoitusta.	
2.	7.	12.	17.	1.00 kg norjansalpietaria.	
3.	8.	13.	18.	1.00 » »	+ 1.25 kg superfosfatia.
4.	9.	14.	19.	1.00 » »	+ 1.00 » 20 % kalisuolaa.
5.	10.	15.	20.	1.00 » »	+ 1.00 » » » » + 1.25 kg superfosfatia.

Savimulta- ja hiesumultamailla.

Ruudut

1.	6.	11.	16.	Ilman lannoitusta.	
2.	7.	12.	17.	1.25 kg superfosfatia.	
3.	8.	13.	18.	1.25 » »	+ 1.0 kg 20 % kalisuolaa.
4.	9.	14.	19.	1.25 » »	+ 1.0 » » » » + 0.5 kg norjansalpiet.
5.	10.	15.	20.	1.25 » »	+ 1.0 » » » » + 1.0 » »

Hietamultamailla.

Ruudut:

1.	7.	13.	19.	Ilman lannoitusta.	
2.	8.	14.	20.	1.25 kg superfosfatia.	
3.	9.	15.	21.	1.50 » 20 % kalisuolaa.	
4.	10.	16.	22.	1.50 » » » »	+ 1.25 kg superfosfatia.
5.	11.	17.	23.	1.50 » » » »	+ 1.25 » » + 0.5 kg norjansalpietaria.
6.	12.	18.	24.	1.50 » » » »	+ 1.25 » » + 1.1 » »

Multa- ja mutaturvemailla.

Ruudut:

1. 6. 11. 16. Ilman lannoitusta.
2. 7. 12. 17. 1.25 kg superfosfatia.
3. 8. 13. 18. 2.00 » 20 % kalisuolaa.
4. 9. 14. 19. 2.00 » » » » + 1.25 kg superfosfatia.
5. 10. 15. 20. 2.00 » » » » + 1.25 » » + 0.5 kg norjansalpietaria.

Seuraavat kuviot osoittavat ruutujen sijoitusta kentälle:

Ruutujen sijoitus kahdelle saralle:

20 ruutuinen koe.

19	20
17	18
15	16
13	14
11	12
9	10
7	8
5	6
3	4
1	2

24 ruutuinen koe.

22	21
23	20
24	19
15	16
14	17
13	18
10	9
11	8
12	7
3	4
2	5
1	6

Ruutujen sijoitus kolmelle saralle:

20 ruutuinen koe.

19	20	
16	17	18
13	14	15
10	11	12
7	8	9
4	5	6
1	2	3

24 ruutuinen koe.

8	16	24
7	15	23
6	14	22
5	13	21
4	12	20
3	11	19
2	10	18
1	9	17

Ruutusen sijoitus neljälle saralle:

20 ruutuinen koe.

5	8	11	19
4	7	15	18
3	6	14	17
2	10	13	16
1	9	12	20

24 ruutuinen koe.

6	10	14	23
5	9	13	22
4	8	18	21
3	7	17	20
2	12	16	19
1	11	15	24

Koetöiden suoritusohjeina mainittakoon seuraavaa: Koelannoitteita punnittaessa olisi käytettävä sopivia paperipusseja, joihin punnitaan erikseen kunkin ruudun lannoitemäärät ja paperipusseihin merkitään niiden ruutujen numerot, joihin lannoitteet kuuluvat. Punnituksessa voidaan käyttää joko tarkkaa kymmenysvaakaa tai sen puutteessa tavallista puntaria. Lannoitteita kylvettäessä olisi hyvä käyttää jotain sopivaa metalliastiaa, jonka seinämistä lannoitusaine helposti irtaantuu. Lannoitteet kylvetään erikseen kullekin ruudulle. Kylvettäessä on ruutujen raja merkittävä asettamalla siihen sopiva suora puu, tai jotenkin muuten, ja pidettävä huolta, ettei lannoitteita lentele viereisille ruuduille. Kylvö on toimitettava mikäli mahdollista tyynellä säällä ja hyvin tasaisesti. Jos koe järjestetään heinälle, ei lannoituksen jälkeen nurmelle tarvitse tehdä mitään. Ennen lannoitteiden kylvöä voitaisiin nurmi

ajaa pariin kertaan niittyäkeellä, missä sellainen on käytettävissä. Jos taas kokeeseen käytetään kevätviljaa, vihantarehua tai jotakin muuta kasvia, on maa ensin muokattava hyväksi ja vasta senjälkeen kylvetään lannoitteet, jotka peitetään hankmolla tai muulla pyörivällä äkeellä yhteen kertaan ajaen. Äestä on ajettava hiljalleen, ettei lannoitteita siirtyisi viereisille ruuduille.

Kylvösiemen on, käsinkylvöä käytettäessä, peitettävä pyörivällä äkeellä, jota ajetaan saralla päinvastaiseen suuntaan kuin lannoitteita mullattaessa. Käsinkylvö on suoritettava mahdollisimman tasaisesti ja käytettävä hyvin itävää kevätviljan siementä ruutua kohti noin 1 kilo riippuen maan laadusta ja kasvukunnosta. Jos taas kylvö toimitetaan tavallisella hevoskylvökoneella, jota myös on ajettava saralla päinvastaiseen suuntaan kuin lannoitteiden multaus tapahtui, on katsottava, että kylvö tulee tällöinkin hyvin tasaista, siis ettei vantaita pääse tukkeutumaan, etteivät reunavantaat pääse toiseen kertaan joitakin rivejä kylvämään j. n. e. Jos maa, johon koekasvin siemen kylvetään käsin ja mullataan äkeellä, aiotaan seuraaviksi vuosiksi heinälle, kylvetään heinänsiemen siihen vasta viimeiseksi, ennen jyräämistä. Mutta jos koekasvi kylvetään koneella, on heinänsiemen paras kylvää maalle ennen koekasvin kylvöä. Sillä kylvökoneen vantaat multaavat koekasvia kylvettäessä samalla ohuesti myös heinänsiemenen.

Kun kaikilla niillä koekentillä, joilla koelannoitteet ja siemenet ovat sekoitettavat maahan hevosen vedettävällä äkeellä (tai lannoitteet äkeellä ja siemen hevoskylvökoneella), siis kaikissa muissa paitsi ei heinänurmikokeissa, lannoitteita väkisinkin siirtyy vähän ruudulta toiselle aiheuttaen koevirheitä, ovat sellaiset kokeet korjattavat siten, että ruutujen rajan kohdalta poikki saran niitetään tai leikataan kaistale erilleen koeruuduista. Nämä ruutujen väliset kaistaleet merkitään jo keväällä heti kokeen kylvötöiden päätyttyä siten, että 0.5 aarin suuruisiksi tehtyjen ruutujen rajapaalujen kummallekin puolelle ojan reunaan lyödään kaistaleiden paikkaa osoittavat paalut. Kaistaleiden leveys määrätään siten, että syksyllä korjattavien koeruutujen suuruus tehdään 40 neliömetriksi eli 0.4 aariksi ja sen mukaan lasketaan kaistaleiden leveys. Jos siis koe on järjestetty 10 m levyisille saroille, on 0.5 aarin ruudun pituus saatu tietää siten, että 50 on jaettu 10:llä. Ruudun pituus on siis 5 m. Kun syksyllä korjattavan koeruudun suuruus on oleva 40 m^2, menee yhteen tällaiseen ruutuun sarkaa $\frac{40}{10}$ eli 4 m pituudelta. Siis ruutujen väliset kaistaleet on tehtävä tässä kokeessa 1 metrin levyisiksi (kaistaletta osoittavat paalut 50 cm etäisyydelle ruutujen rajapaalusta). Jos taas koesarat ovat esim. 12 m leveät, saamme edelliseen tapaan laskemalla kaistaleiden leveydeksi 84 cm; 9.5 m:n saroilla tulee niiden leveydeksi 104 cm (oikeastaan 105 cm) j. n. e. On ilman muuta selvää, että koesarkojen ollessa yhtä leveät tulevat myös kaikki välikaistaleet yhtä leveiksi. Jos sitävastoin on ollut pakko järjestää koe jonkunverran eri levyisille saroille, on kunkin saran välikaistaleiden leveys erikseen määrättävä edellämainitulla laskutavalla, sillä niidenkin leveys tulee tässä tapauksessa olemaan eri saroilla erilainen. (Huom.! Ei pidä unohtaa kaistaleita paalutettaessa sarkojen päissä olevien ruutujen ulommaista reunaa, sillä siitä on korjattaessa erotettava poikki saran kaistale, jonka leveys on puolet ruutujen välisen kaistaleen leveydestä).

Alussa mainittu ruutujen rajapaalu on siis kaikissa muissa paitsi heinänurmelle järjestetyissä kokeissa tarpeeton senjälkeen kun lannoitteet ja siemenet ovat tulleet kylvetyiksi ja mullatuiksi. — Kun ruutujen välikaistaleet

ovat siis edellämainittuun tapaan tarkoin lasketut ja mitatut, lyödään niitä osoittavat paalut (heinänurmikokeissa ruutujen rajapaalut) ojan reunoihin siksi lujaan, että ne pysyvät paikoillaan ainakin kaksi vuotta. Sillä satotulokset punnitaan mikäli mahdollista kahtena tai kolmena vuonna peräkkäin lannoitteiden jälkivaikutuksen selvillesaamiseksi.

Sadonkorjuu toimitetaan muuten siten, että kukin ruutu niitetään tai leikataan erikseen tasaisesti ja kuivataan seipäillä. Ruutujen välikaistaleet voidaan korjata joko vähän ennen tai jälkeen ruutujen korjuun. Ruutujen raja merkitään korjattaessa (jollei kaistaleita ole ennen korjuuta avattu) siten, että ruudun ja erotettavan kaistaleen rajaa pitkin pingoitetaan poikki saran nuora tai työnnetään maata myöten saran poikki ulottuva suora teräväpäinen puu. Ruudun ja kaistaleen raja voidaan myöskin jo keväällä merkitä valmiiksi sillä tavalla, että poikki saran, paalusta toiseen, työnnetään käsiauralla tai vedetään kuokalla niin syvä vako, että se näkyy vielä syksyllä. Silloin ei satoa korjattaessa mahdollisesti enää muuta ruutujen rajan merkintää tarvitakaan.

Kun koekasvi on seipäillä täysin kuivunut, punnitaan kunkin ruudun sato erikseen. Punnitus on toimitettava päivällä, sillä aamulla saattaa punnittava kasvi olla yökasteen vaikutuksesta kosteata. Heinän ja vihantarehun punnitus olisi hyvä toimittaa koetulosten varmentamiseksi, paitsi kuivana, myöskin jo tuoreena, siis heti niiton jälkeen. Jos siis on aikaa ja harrastusta kummankin punnituksen suorittamiseen, tehdään se, muussa tapauksessa punnitaan sadot vain täysin kuivina. Heinä-, vihantarehu- ja juurikasvisatojen punnitus toimitetaan pellolla. Kevätvilja, nimittäin oljet ja jyvät yhdessä, voidaan punnita joko pellolla tai ennen puintia puimalassa tai riihessä. Kun puinti on toimitettu joko ilma- tai riihikuivana, punnitaan kunkin ruudun jyväsato. Jokaisen ruudun sato on punnittava ja puitava erikseen, sillä jollei niin tehdä, menee koe pilalle.

Kasvukauden aikana tehdään muistiinpanoja sääsuhteista, koekasvin lakoutumisesta, kasvitaudeista, tuhohyönteisistä, rikkaruohoista ja muista kokeelle mahdollisesti sattuneista vaurioista. Nämä muistiinpanot sekä lannoitteiden ja koekasvin kylvö-, kasvin kukkimis-, tuleentumis- ja sadonkorjuupäivät merkitään satotulosten ohella erikoiseen koesclostuskaavakkeeseen, jollainen lähetetään aikanaan kuhunkin koepaikkaan.

Vuonna 1924 oli koeruutujen lannoitus ja järjestely eri maalajeille aivan samanlainen kuin 1925 paitsi maalajinnimityksistä puuttuivat »hiesu» ja »hiesumulta». Sensijaan vuoden 1923 ohje oli edelläesitystä seuraavissa kohdin poikkeava:

Norjansalpietaria annettiin ha:a kohti joko 100 tai 200 kg tai ei lainkaan, riippuen maalajista ja koekasvista. Niissä savimulta- ja hietamultamaiden kokeissa, joissa norjansalpietaria käytettiin, oli se kokeiltavana paitsi täysilannoitusruuduilla, kuten vv. 1924 ja 1925, myöskin yksinään, jonka asemasta vuosien 1924 ja 1925 kokeissa on käytetty toista täysilannoituskoejäsentä. Hietamultamaan kokeissa oli kalisuolamäärä v. 1923 400 kg ha:lle.

Vielä on mainittava, että vv. 1923 ja 1924 ei missään kokeissa käytetty ruutujen välillä rajakaistaleita, jotka vasta 1925 ensi kerran otettiin käytäntöön muissa paitsi ei heinänurmen lannoituskokeissa.

3. Kokeiden luku ja koetyön suorituksesta jaetut valtionavustukset.

Vuonna 1923 järjestettiin uusia lannoituskokeita kaikkiaan n. 320, v. 1924 430 ja v. 1925 641. Näistä on hyväksytty v. 1923 190, v. 1924 284 ja v. 1925 526. Edellisten vuosien kokeiden jatko- eli jälkivaikutuskokeita, joista tulokset on lähetetty keskusvaliokunnalle, on ollut v. 1923 114, v. 1924 154, v. 1925 126 ja v. 1926 124. Näistä on hyväksytty vastaavasti 92, 95, 105 ja 99. Hylättyjä kokeita on siis ollut sangen runsaasti varsinkin vuosina 1923 ja 1924, mutta alku on aina hankalaa kaikessa niin myös paikallisten kasvinviljelyskokeiden suorituksessa. Sillä vastahan v. 1922 tämä työ varsinaisesti pantiin käyntiin, joten alussa, ennenkuin on ehditty saamaan työtottumusta, ei ole varsin hyviä tuloksia voitu odottaakaan. Mutta se seikka, että v:n 1925 koetuloksista on jo tullut hyväksytyksi suhteellisesti paljon enemmän kuin edellisten vuosien kokeista, osoittaa, että tälläkin työalalla ollaan eteenpäin menossa.

Hyväksyttyjen lannoituskokeiden luku eri seurojen alueilla nähdään seuraavalla sivulla olevasta taulukosta. Samalla siihen on merkitty, paljonko kullekin seuralle on annettu valtionavustusta paikalliskokeiden suorittamisesta. Näihin avustusmääriin sisältyvät myös korvaukset kasvilaatukokeista, jotka selostetaan myöhemmin eri julkaisussa. Avustusten jaottelu on toimitettu kokeiden laadun ja lukumäärän sekä lisäksi — etenkin vuodesta 1924 alkaen — sen mukaan miten kokeita on kunkin seuran taholla yleensä hoidettu. Sitäpaitsi on jaottelussa suurin piirtein otettu huomioon myös paikalliset olosuhteet, kuten matkojen pituudet kokeita järjestettäessä y. m. s.

4. Kokeiden luotettavuus.

Tässä kirjassa selostetut kokeet ovat luotettavuudeltaan keskimäärin tyydyttävät, sillä syystä tai toisesta aivan epäluotettavat tulokset on hylätty. Viimemainittujen joukkoon ovat joutuneet esim. kokeet, joita eläimet ovat kasvukautena päässeet tuntuvasti vioittamaan, joille tuholaiset (etenkin niittymato) ja tulvavesi ovat tuottaneet suuria häiriöitä tai joiden järjestämisessä ja suorituksessa on tehty pahoja virheitä (koemaa kovin epätasainen, huolimattomuus sadonkorjuutöissä y. m. s.). Kaikki muut kokeet, joukossa joku sellainenkin, joka tulosten epätasaisuuden, koeselostusten puutteellisuuden t. m. s. vuoksi olisi ollut ankarasti arvostellen hylättävä, on hyväksytty ja siitä riippumatta, ovatko lannoitteet niissä lisänneet satoa paljon tai vähän tai ei lainkaan. Mitään täsmälleen mää-

Maanviljelys- tai talousseura	Uudet lannoitus-koekas- 1923 heinä	vih.-rehu	kevätvilja	peruna tai juurik.	yht.	1924 heinä	vih.-rehu	kevätvilja	peruna tai juurik.	yht.
Etelä-Pohjanmaan mvs. ..	1	4	4	—	9	1	7	2	—	10
Hämeen läänin » ..	11	1	3	—	15	11	3	16	—	30
Hämeen-Satakunnan » ..	5	—	1	—	6	5	7	1	—	13
Itä-Hämeen » ..	—	5	—	2	7	13	2	2	—	17
Itä-Karjalan » ..	2	4	1	—	7	7	7	—	—	14
Kajaanin .....» ..	—	5	—	—	5	11	8	2	1	22
Keski-Pohjanmaan » ..	4	1	3	—	8	—	2	6	—	8
Keski-Suomen » ..	5	1	3	—	9	5	—	8	2	15
Kuopion » ..	8	7	3	—	18	18	2	5	—	25
Lapin mtls.	—	3	—	—	3	—	1	1	—	2
Lounais-Suomen mvs.	5	—	3	1	9	2	3	6	—	11
Läntisen Viipurin l. mvs. .	10	2	—	—	12	3	4	—	—	7
Mikkelin läänin » .	1	5	3	—	9	7	4	6	—	17
Oulun läänin tls.	3	12	1	—	16	9	9	—	—	18
Perä-Pohjolan mvs.	2	2	—	—	4	9	1	—	—	10
Pohjois-Karjalan »	—	2	3	—	5	3	9	3	—	15
Satakunnan »	8	1	3	—	12	1	9	3	—	13
Uudenmaan läänin»	5	—	1	—	6	3	4	11	—	18
Viipurin läänin »	21	2	7	—	30	12	3	4	—	19
Yhteensä	91	57	39	3	190	120	86	75	3	284

rättyä rajaa siinä, milloin koe on hyväksytty milloin hylätty, ei ole seurattu, vaan kukin koe on tässä suhteessa arvosteltu erikseen.

Kokeen eri kertausruutujen satojen tasaisuutta ja siitä johtuvaa kokeen luotettavuutta osoittamaan käytetään tässä kirjassa todennäköisen poikkeaman laskutapaa. Aritmetisen keskiarvon todennäköinen poikkeama eli todennäköinen virhe (V) on laskettu kaavasta

$$V = 0.674 \sqrt{\frac{a^2 + b^2 + c^2 + \ldots x^2}{n\,(n-1)}}$$

jossa a, b, c ..... ja x merkitsevät eri kertausruutujen poikkeamia niiden aritmetisesta keskiarvosta ja n kertausruutujen lukumäärää.

Lannoituksen aikaansaaman sadonlisäyksen (s. o. lannoitettujen ja lannoittamattomien ruutujen aritmetisten keskiarvojen eron) todennäköinen virhe (E) on taas saatu kaavasta

$$E = \sqrt{V_1^2 + V_2^2}$$

jossa V_1 ja V_2 osoittavat ensinmainitun kaavan mukaan laskettuja kahden toisiinsa verrattavan aritmetisen keskiarvon todennäköisiä virheitä.

kokeet 1925 vina					Lannoituksen jälkivaikutus-kokeet heinänurmella					Seura saanut valtionavustusta kokeiden suorittamisesta Smk		
heinä	vih.-rehu	kevätvilja	perunaa tai juurik.	yht.	1923	1924	1925	1926	yht.	1923	1924	1925
2	9	30	—	41	2	5	6	6	19	10 500	6 825	14 175
41	—	10	—	51	1	6	9	8	24	7 500	11 025	14 175
19	2	2	2	25	3	3	5	—	11	4 500	7 875	5 275
21	—	3	—	24	9	5	8	2	24	6 000	9 975	7 850
18	—	—	—	18	2	4	6	3	15	6 000	9 450	4 825
21	7	2	—	30	3	1	7	15	26	4 000	11 550	10 100
17	4	3	—	24	8	7	2	—	17	7 500	7 350	5 275
13	—	4	2	19	—	2	1	6	9	4 500	8 925	5 125
28	2	1	—	31	13	17	16	12	58	10 500	15 750	9 200
3	4	—	—	7	3[1]	—	—	—	3	3 500	5 250	3 775
15	—	4	2	21	5	—	2	4	11	4 000	5 775	6 025
19	2	1	—	22	4	7	5	7	23	6 500	5 250	4 825
10	1	7	—	18	6	5	8	—	19	10 000	13 650	6 775
18	6	13	—	37	7	6	7	4	24	10 000	11 550	12 075
12	3	—	—	15	—	—	1	—	1	3 500	8 400	6 775
11	6	1	—	18	5	1	1	3	10	6 000	8 400	6 025
28	3	7	1	39	7	2	—	3	12	9 000	8 400	7 550
19	2	4	1	26	3	2[2]	10	13	28	5 500	8 400	6 625
44	3	13	—	60	11	22	11	13	57	11 000	16 800	14 325
359	54	105	8	526	92	95	105	99	391	130 000	180 600	150 775

Kolmi- ja kaksivuotisten kokeiden yhteissadonlisäysten todennäköiset virheet (Y) on saatu edellisen kaltaisesta kaavasta:

$$Y = \sqrt{E_1^2 + E_2^2 + \ldots . E_n^2}$$

jossa E_1, E_2 ja .... E_n merkitsevät määrätyn lannoituksen vaikutuksen ja jälkivaikutuksen johdosta eri vuosina saatujen sadonlisäysten todennäköisiä virheitä.

Koetulosten luotettavuutta edelläselostetun virhelaskutavan mukaan arvosteltaessa katsotaan todellista sadonlisäystä olleen olemassa silloin, kun se, nim. sadonlisäys, on ollut suurempi kuin kolminkertainen todennäköinen poikkeama. Muussakin tapauksessa on todellista sadonlisäystä voinut olla, mutta se on silloin koevirheiden takia ollut epävarma.

[1]) 1 jälkivaikutuskoe ollut vih.-kauralla.
[2]) 1 » » kauralla.

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS: HERBAGE PLANTS.
AGRICULTURAL BUILDINGS.
ABERYSTWYTH, WALES.

5. Toimenpiteet koetekniikan parantamiseksi.

Kun kokeiden luotettavuus riippuu ensikädessä siitä, miten ne järjestetään ja niitä hoidetaan, on koetyön suoritukseen, koetekniikkaan, pantava suurta huomiota. Sillä vaikkakin paikalliskokeet ovat olleet ja ovat varsin yksinkertaisia ja ylipäänsä helppotöisiä, tarvitaan jo niiden järjestämisessä koetoimintamiehen silmää niin sanoaksemme ja tarkkuutta työn suorituksessa, jotta olisi toiveita saada luotettavia tuloksia. Tässä mielessä on vuosittain, keväisin —- vuotta 1924 lukuunottamatta — pidetty paikalliskokeiden suorittajina toimiville maanviljelys- ja talousseurojen neuvojille ja konsulenteille koetoiminnalliset luentokurssit, joissa esitelmien ja keskustelun muodossa on käsitelty koetoiminta-alaa koskevia kysymyksiä ja niiden joukossa erikoisesti kokeiden käytännöllistä suoritusta ja koevirheiden välttämistä.

Koetyön suoritusta on koetettu parantaa myös siten, että koeohjeet on vuosi vuodelta laadittu yhä seikkaperäisemmiksi. Mutta ennenkaikkea on pyritty siihen, että ne kokeet, jotka keskusvaliokunnan ja maanviljelysseurojen keskisenä yhteistyönä suoritetaan, että ne kaikki järjestetään ja mikäli mahdollista hoidetaan loppuun asti seurojen neuvojien välittömällä avustuksella. Sillä täten saadaan kokeista — kokemuksen mukaan — keskimäärin luotettavammat tulokset kuin siinä tapauksessa, että maanviljelijät itse — vaikkakin ohjeenmukaisesti — järjestävät ja hoitavat kokeensa. On näet helposti ymmärrettävää, että maamiehellä on esim. kokeen korjuutöiden aikaan monta muuta kiireellistä ja tärkeätä tehtävää, jonka vuoksi kokeen valvonta jää usein vaillinaiseksi ja tulokset sen vuoksi epätarkoiksi. On kyllä ollut ilahduttavaa havaita, että useat maanviljelijät ovat ilman neuvojien apuakin tunnontarkasti ja hyvin hoitaneet kokeensa, mutta kuten sanottu, keskimäärin ovat tulokset kuitenkin tuntuvasti luotettavampia, jos koetoimintaan perehtynyt maatalousneuvoja on koetyöt suorittanut tai ainakin niiden suoritusta läheisesti valvonut.

6. Koetulosten kannattavaisuuslaskelmat.

Koelannoitusten kannattavaisuus on tässä kirjassa laskettu vain kaksi- ja kolmivuotisista kokeista, mutta ei yksivuotisista, koska lannoitteiden yhden vuoden aikana antamaan vaikutukseen perustuva kannattavaisuuslaskelma on varsinkin fosforihappo- ja kalilannoitteisiin nähden harhaan johtava. Näillä lannoitteilla on näet, etenkin fosforihappopitoisilla, suuri jälkivaikutus, joka muuttaa nii-

den käytön kannattavaisuuden keskimäärin vallan toisenlaiseksi kuin lannoitteiden kylvön jälkeisenä ensimmäisenä kasvukautena — siis ilman jälkivaikutusta — saadut satotulokset osoittavat. Myöskin salpietarilannoitteiden jälkivaikutus on hiukan tuntunut kuten edempänä tullaan näkemään.

Kannattavaisuuslaskelmissamme käytetään yksinkertaisuuden ja verrannollisuuden vuoksi kautta maan samoja sekä lannoitteiden että kasvituotteiden hintoja seuraavasti:

	100 kg:lta mk
Lannoitteet:	
Superfosfati (18—20 % fosforihappoa)	92
Kalisuola (n. 20 % kalia)	59
Norjansalpietari (n. 13 % typpeä)	254

	kilolta penniä
Kasvituotteet:	
Kylvöheinät	40
Luonnonheinät	35
Kuiva vihantarehu	40
Kauranjyvät	140
Ohranjyvät	190
Kevätviljanoljet	20

Lannoitteiden hinta on saatu siten, että vuosien 1923—1925 vähittäismyyntihintoihin tulosatamassa on lisätty 200 km:n rautatierahti. Kasvituotteiden hinnat ovat asetetut tavallisia keskimääräisiä kauppahintoja tuntuvasti alhaisemmiksi sen takia, etteivät koetuloksista tehdyt kannattavaisuuslaskelmat tulisi todellisuutta edullisemmiksi. On näet huomattava, että esim. heinien t u o t a n t o a r v o ei ole meillä keskimäärin koko maassa lähimainkaan niin suuri kuin niiden keskimääräinen k a u p p a-a r v o. Karjantuotannonkin välityksellä on heinien tuotanto-arvoksi kyllä saatavissa yhtä paljon jopa enemmänkin kuin niiden keskimääräinen kauppa-arvo on, mutta tämä edellyttää sekä ruokintaan että jalostukseen nähden parempaa karjanhoitoa kuin meillä vielä maatilojen valtavalla enemmistöllä harjoitetaan.

Kun siis kannattavaisuuslaskelmissa käytetyt lannoitteiden ja kasvituotteiden hinnat ovat kautta maan samat ja lisäksi pyöristetyt, on maanviljelijän kullakin seudulla ja kunakin vuonna itse tarkastettava, missä määrin hänen on lannoituksen kannattavaisuutta arvostellessaan käytettävä edelläolevasta poikkeavaa sekä väkilannoitteiden että kasvituotteiden hinnoittelua.

II. Koemaiden reaktio.

Vuosina 1922—1924 ei koemaiden reaktiota eli happamuutta vielä tutkittu. Maanäytteitä otettiin kyllä koekentiltä jonkunverran ja niistä suoritettiin maatalouskoelaitoksella kemialliset analysit. Mutta vuonna 1925 alettiin myös koemaitten happamuuteen kiinnittää huomiota. Useilta, muutamien seurojen alueilla useimmilta paikalliskoekentiltä otettiin maanäytteet ja niiden reaktio määrättiin elektrometrisesti maatalouskoelaitoksen maanviljelyskemian ja -fysikan osastolla. Lisäksi tehtiin maanäytteistä muut tarpeellisiksi katsotut kemialliset tutkimukset. Jälempänä esitettäviin koetulostaulukoihin on maan reaktiomääräys merkitty pH-luvulla. Kemiallisten analysien tuloksia ei tähän kirjaan ole otettu, sillä ne selostettanee maatalouskoelaitoksen taholta erikseen.

III. Sääsuhteet vuosina 1923—1925.

Kasvukauden sääsuhteista riippuu, kuten tiedetään, varsin suuresti myös väkilannoitteiden vaikutus. Etenkin kosteussuhteet, sekä maan luontainen kosteus että eritoten sademäärien vaihtelut, voivat usein muodostua aivan määräämäviksi tekijöiksi tässä suhteessa. Jos esim. heinänurmi pintalannoitetaan eikä lannoituksen jälkeen saada pitkiin aikoihin sadetta, on selvä, että lannoitteet jäävät miltei liukenematta ja senvuoksi vaikutukseltaan jokseenkin tehottomiksi. Miltei sama on seuraus sateen puutteesta silloinkin, kun lannoitteet mullataan kuivaan peltoon. Ne sekaantuvat kyllä mullattaessa jonkunverran ruokamultaan, mutta liukenevat epätäydellisesti. Jos sitävastoin lannoitteet kylvetään kosteaan maahan ja pian saatu sade liuottaa niitä edelleen, pääsevät lannoitteissa annetut kasvinravintoaineet heti kasvillisuutta hyödyttämään, mikäli muut häiritsevät tekijät (kylmyys, pohjaveden liiallinen korkeus, maan happamuus, sopimaton muokkaus, t. m. s.) eivät ole kasvua estämässä.

Seuraavasta taulukosta N:o 1 nähdään kasvukauden normaliset eli 30-vuotiskauden 1886—1915 keskimääräiset sademäärät ja lämpötilat, taulukosta N:o 2 sademäärien ja taulukosta N:o 3 lämpötilojen poikkeamat normalista vuosina 1923—1925 eri maanviljelys- ja talousseurojen alueilla[1]). Sademäärät on laskettu meteorologisella keskuslaitoksella yhteensä noin 60 ja lämpötilat yhteensä 24 havaintoaseman mukaan eli seuraa kohti edelliset 2—5 ja jälkimmäiset yhden tai parissa tapauksessa kahden havaintoaseman mukaan.

[1]) Sivulla 22 olevasta kartasta nähdään maanviljelys- ja talousseurojen alueet.

Taulukko 1. *Kasvukauden normaliset eli 30-vuotiskauden 1886—1915 sademäärät mm ja lämpötilat C°.*

Maanviljelys- taf talousseura	Huhtikuu		Toukokuu		Kesäkuu		Heinäkuu		Elokuu		Syyskuu		Lokakuu	
	Sademäärä	Lämpötila	Sademäärä	Lämpötila	Sademäärä	Lämpötila	Sademäärä	Lämpötila	Sademäärä	Lämpötila	Sademäärä	Lämpötila	Sademäärä	Lämpötila
Finska hushallningssällsk. .	33.0	2.0	37.4	8.0	35.3	13.4	59 0	16.1	69.3	14.5	53 4	10 2	58.0	5.6
Lounais-Suomen mvs.	35.3	2.4	40 0	9 0	40.7	14.8	69.4	17.2	79 4	14.8	61.4	10.2	63.0	5.2
Satakunnan »	33.7	2.1	44.0	8.7	45.0	14.3	73.0	16.3	82.0	13.8	62.3	9.0	59.3	3.6
Uudenmaan l. » ...														
Nylands och Tavastehus läns lantbrukssällskap..	35.2	2.2	42.5	8.8	42.0	14.9	62.2	17.0	80.5	15.2	65.2	10.4	64.4	5.4
Länt. Viipurin l. mvs. ...	30.3	1.8	41.0	8.5	53.7	14.8	59.0	17.3	78.0	15.2	67.7	10 4	61.7	5.2
Viipurin l. » ...	31.2	1.9	42.0	9.0	62.5	14.6	67.0	17.4	83.0	15.0	66.5	9 8	57.3	4.3
Itä-Karjalan » ...	32.3	1.4	38.3	8.2	54.3	13.7	67.7	16.6	75.3	14.3	67.7	9.0	59.6	3.4
Hämeen l. » ...	28.0	2.2	42 0	9.1	52.3	14.6	73.0	16.4	78.6	14.0	66.0	9 3	58.6	3.9
Hämeen-Satakunnan mvs. .	32.0	2.2	38.9	9 0	51.7	14.6	73.0	17.0	75.0	14.5	61.6	9.7	56.0	3.9
Itä-Hämeen » .	28.0	2.0	40 0	9.0	55.3	14.2	64.0	16.6	77.6	14.0	61.0	9 0	55.6	4.1
Mikkelin l. » .	27.0	1.3	37.8	8.4	56.6	13.7	67.0	16.3	70.6	14.0	55.6	8.6	52.2	3.3
Österbottens svenska lantbrukssällsskap	32.3	0 9	39.7	6.7	46.7	12.5	66.7	15.5	76.6	13.6	61.3	9.2	57.4	4.1
Etelä-Pohjanmaan mvs. ..	29.5	1.2	36.2	7.2	47.7	12.6	70.5	15.2	68.4	13.2	53.7	7.8	46.5	2.5
Keski-Pohjanmaan » ..	28.6	0.5	37.3	7.2	51.0	12.7	69.0	15.2	80.3	12.4	62.6	7.5	49.7	2.2
Keski-Suomen » ..	28.0	1.4	39.0	8.2	54.0	13.7	65.3	16.1	74.6	13.4	60.3	8.3	49.3	3.2
Kuopion » ..	28.0	0.9	38.6	7.4	56.3	13.6	73.3	16.4	74.3	13.5	58.6	8.8	50.7	3.1
Pohjois-Karjalan » ..	32.8	0.1	42.0	6.4	53.0	13.1	67.6	15.6	75.0	12.4	63.6	7.4	54.0	2.0
Oulun l. tls.	27.4	0.1	36.8	6.0	50.0	12.4	75.4	15.7	79.0	13.2	60.4	7.9	47.6	2.1
Kajaanin mvs.	29.3	0.0	36.0	6.2	57.3	12.5	78.9	15.3	83.6	12.4	66.0	7.2	49.3	1.5
Perä-Pohjolan »	21.6	—1.9	34.0	4.5	47.0	11.5	74.3	14.7	77.3	12.2	52.6	6.5	44.7	—0.2
Lapin mtls.	23.0	—2.8	32.7	3.6	44.7	10.4	82.3	13.2	69.3	10.7	49.0	5.5	44.6	—1.5

Taulukoissa numeroin esitettyjen säätietojen lisäksi mainitaan jälempänä kunkin maanviljelys- ja talousseuran kokeiden selostuksen yhteydessä, millaisia sääsuhteet ovat mainittuina vuosina seuran alueella yleensä olleet koeselostuskaavakkeissa annettujen tietojen eli kokeiden suorittajien omien havaintojen mukaan. Jos jokin yksityinen koe on erikoisesti kärsinyt sääsuhteiden epäedullisuudesta, etenkin kuivuudesta, on se mainittu asianomaisen kokeen kohdalla huomautussarekkeessa.

Taulukko 2. *Vuosien 1923—1925 kasvukausien sademäärien*
(+ = yli, — = alle

Maanviljelys- tai talousseura	Huhtikuu			Toukokuu			Kesä-	
	1923	1924	1925	1923	1924	1925	1923	1924
Finska hushållningssällskapet ..	—19.0	+ 1.6	— 7.0	+11.3	+ 8.2	—10.1	+23.7	+33.0
Lounais-Suomen mvs.	—23.3	—17.0	— 3.3	+ 9.0	+11.6	—12.3	+21.9	+42.3
Satakunnan »	—12.7	—22.7	— 2.7	—11.7	+17.3	— 4.0	+51.7	+61.0
Uudenmaan l. »								
Nylands och Tavastehus läns lantbrukssällskap	—12.5	—12.2	+ 9.1	+16.2	+16.0	—17.0	+22.7	+29.5
Läntinen Viipurin l. mvs.	— 8.6	— 1.0	+33.7	+49.7	+13.4	—18.7	+ 4.3	+13.3
Viipurin l. »	— 3.7	+ 9.8	+51.1	+77.3	+19.5	—18.3	+16.1	+17.0
Itä-Karjalan »	+ 1.7	— 3.0	+37.3	+43.7	+20.4	—12.3	+28.7	+26.7
Hämeen l. »	—14.0	—11.3	+ 5.3	+15.3	+ 5.0	—18.0	+21.3	+31.4
Hämeen-Satakunnan mvs.....	—12.7	—20.7	— 5.0	— 2.6	+ 7.7	+ 9.4	+51.9	+68.1
Itä-Hämeen »	— 5.0	— 4.0	+12.3	+14.3	+21.0	+ 5.0	+20.7	+46.4
Mikkelin l. »	— 8.6	— 7.4	+ 7.2	+ 9.0	+22.8	+14.2	+15.0	+65.6
Österbottens svenska lantbrukssällskap.....	— 7.6	—11.6	+ 0.7	—11.0	— 5.0	— 5.4	+32.3	+23.9
Etelä-Pohjanmaan mvs.	— 9.0	—14.5	+11.7	—14.8	+18.5	+ 2.6	+42.3	+62.3
Keski-Pohjanmaan »	—11.9	—13.3	+ 6.4	— 9.6	— 3.3	+ 1.0	+48.7	+15.7
Keski-Suomen »	+ 3.0	—13.0	+ 1.0	— 7.3	+ 9.6	+11.3	+26.7	+74.7
Kuopion »	+ 1.3	— 9.0	+22.0	+10.7	+16.8	+10.1	+34.7	+55.1
Pohjois-Karjalan »	—11.2	—16.0	+ 2.2	+41.2	+30.6	— 3.0	+44.4	+46.2
Oulun l. talousseura	—13.0	— 2.6	+ 4.4	+ 3.2	+25.2	— 9.8	+18.8	+19.8
Kajaanin mvs.	— 9.0	— 3.3	— 7.3	+ 1.3	+21.3	— 1.7	+34.7	+13.0
Perä-Pohjolan »	—15.3	— 0.3	+ 2.1	+ 5.0	+30.3	—11.0	+15.0	— 4.0
Lapin mtls.	—14.7	— 1.3	— 2.7	+ 8.6	+ 4.0	—15.0	+20.6	—19.0

Taulukko 3. *Vuosien 1923—1925 kasvukausien lämpötilojen*
(+ = yli, — = alle

Maanviljelys- tai talousseura	Huhtikuu			Toukokuu			Kesä-	
	1923	1924	1925	1923	1924	1925	1923	1924
Finska hushållningssällskapet..	—0.7	—1.2	+2.2	—1.5	—0.3	+1.6	—4.1	—1.1
Lounais-Suomen mvs.....	—1.0	—0.9	+2.5	—1.8	—0.2	+1.6	—5.0	—1.3
Satakunnan »	—1.1	—2.0	+2.1	—1.5	—0.4	+1.2	—4.5	—1.2
Uudenmaan l. »								
Nylands och Tavastehus läns lantbrukssällskap	—1.0	—1.8	+2.6	—1.8	—0.5	+1.0	—4.6	—2.0
Länt. Viipurin l. mvs.	—1.3	—2.0	+2.7	—2.1	—0.7	+1.3	—4.4	—1.6
Viipurin l. »	—1.9	—1.5	+2.5	—2.0	—0.1	+1.5	—3.2	—0.9
Itä-Karjalan »	—1.7	—1.0	+2.0	—1.7	+0.2	+1.6	—3.5	—0.9
Hämeen l. »	—2.2	—2.2	+2.2	—2.0	—0.5	+0.9	—5.0	—1.5
Hämeen-Satakunnan mvs.....	—2.5	—2.6	+2.8	—2.1	±0.0	+1.7	—5.4	—1.6
Itä-Hämeen »	—2.3	—2.4	+2.4	—1.7	—0.3	+1.1	—3.8	—1.0
Mikkelin l. »	—2.6	—1.9	+2.8	—2.4	—1.0	+1.0	—3.5	—1.6
Österbottens svenska lantbrukssällskap.....	—1.8	—1.8	+1.6	—0.4	—0.6	+1.9	—3.2	—1.3
Etelä-Pohjanmaan mvs.	—1.5	—2.2	+2.2	±0.0	—1.5	+2.1	—2.8	—0.4
Keski-Pohjanmaan »	—2.2	—1.2	+3.2	—0.8	+0.2	+1.6	—3.4	—1.2
Keski-Suomen »	—1.3	—1.4	+3.2	—0.9	+0.1	+2.0	—3.7	—0.7
Kuopion »	—1.4	—1.3	+2.3	—0.7	—0.3	+0.8	—3.5	—1.5
Pohjois-Karjalan »	—2.0	—1.2	+2.4	—1.2	+0.4	+0.6	—3.3	—1.4
Oulun l. tls.	—2.7	—1.2	+1.6	—1.5	—0.5	+1.8	—3.4	—1.9
Kajaanin mvs.	—2.6	—1.1	+2.4	—1.0	+0.4	+1.8	—3.2	—1.7
Perä-Pohjolan »	—1.5	—0.9	+1.9	—1.1	—0.2	+0.9	—2.9	—2.7
Lapin mtls.	—1.1	—0.9	+2.1	—0.9	±0.0	+0.8	—1.8	—2.4

poikkeamat mm 30 vuoden (1886—1915) keskiarvosta.
keskimäärän)

kuu	Heinäkuu			Elokuu			Syyskuu			Lokakuu		
1925	1923	1924	1925	1923	1924	1925	1923	1924	1925	1923	1924	1925
+24.3	—27.7	—28.3	— 6.7	+33.6	—14.8	—12.1	+29.6	+41.9	+33.9	+47.7	+30.7	+ 8.0
+ 9.6	—17.8	—39.7	— 5.4	+26.3	— 3.4	—15.2	+43.6	+54.2	+35.8	+50.0	+29.3	+ 2.0
+26.0	—17.4	—38.7	—22.4	— 2.0	+ 3.6	—21.0	+45.4	+36.1	+ 3.3	+38.0	+ 4.4	+ 6.7
+33.6	—16.2	—32.5	— 5.5	+38.8	- 1.3	+28.5	+30.6	+53.3	+40.6	+50.4	+ 9.4	+ 9.6
+22.6	—14.0	—34.7	—15.3	+14.6	+ 3.2	+47.0	+24.9	+32.9	+47.6	+39.3	- 3.0	+48.3
+21.5	—21.0	—36.5	—15.8	+39.8	— 7.8	+17.1	+33.9	+45.0	+75.5	+38.9	—12.1	+23.0
+27.9	+ 7.0	—30.7	—53.4	+25.7	—20.9	+40.1	+37.6	+41.7	+43.6	+51.4	—16.3	— 3.3
+35.7	—42.7	—50.7	—18.7	+10.1	— 4.2	—18.9	+43.7	+53.8	+ 5.4	+44.4	+12.1	+ 2.7
+19.0	—14.0	—40.7	—28.7	+ 5.7	—11.7	—24.0	+51.1	+53.4	+14.1	+41.0	+17.6	+17.3
+24.1	- 5.0	—33.0	—36.0	+12.4	— 6.8	—12.2	+40.3	+62.0	+23.4	+48.1	+23.0	+24.1
+ 0.8	—10.2	—32.4	—44.6	+11.8	—12.2	+17.2	+33.2	+47.2	+14.8	+38.0	+12.4	+ 6.4
-18.1	33.7	—55.7	+22.0	14.3	— 1.6	+ 6.4	+45.7	— 4.0	—29.3	+21.9	+14.2	+10.2
+ 1.6	—17.0	—43.0	—15.5	+11.3	+ 7.0	— 5.2	+61.1	+14.5	—18.0	+32.8	+32.0	+14.3
—21.4	—40.0	—53.0	—29.0	—25.6	— 7.0	+10.0	+32.4	+ 9.0	—22.3	+34.6	+ 8.6	+17.9
+15.0	—40.3	—33.7	—30.0	— 7.0	—22.3	+ 1.4	+51.0	+31.0	— 8.0	+58.4	+34.1	— 6.0
+ 3.7	—16.0	—60.3	—53.3	—24.0	+ 5.0	+38.0	+43.4	+43.7	+ 3.7	+55.6	+10.3	— 5.7
+28.2	+19.8	—35.0	—54.0	—30.0	—22.4	+12.4	+49.4	+55.2	+38.0	+40.4	— 8.5	+ 6.4
—14.8	—11.4	—60.6	—29.8	—37.8	—22.0	+ 8.0	+27.0	+27.5	—18.6	+50.0	+ 4.8	+12.5
- 3.7	+17.3	—62.6	—31.0	—53.9	—20.9	—14.6	+38.0	+17.3	—19.3	+35.4	— 8.6	+17.7
— 9.3	—20.6	—51.0	—18.0	—32.6	—31.7	—18.3	+48.1	+39.1	—10.6	+30.6	+16.3	+ 0.3
+15.9	—12.0	—54.0	— 3.6	25.0	—33.3	+ 3.4	+35.0	+31.2	+16.0	+21.4	— 4.6	- 24.3

poikkeamat C° 30 vuoden (1886—1915) keskiarvosta.
keskimäärän)

kuu	Heinäkuu			Elokuu			Syyskuu			Lokakuu		
1925	1923	1924	1925	1923	1924	1925	1923	1924	1925	1923	1924	1925
- 0.4	±0.0	+0.4	+3.8	—0.9	+2.1	+0.9	+0.5	+2.5	+0.3	+1.1	+2.4	—1.9
- 0.2	+0.2	+0.6	+3.8	—1.1	+2.3	+1.0	+0.6	+2.8	+0.2	+1.4	+3.1	—1.9
- 0.5	+0.2	+0.9	+3.6	—0.8	+2.0	+0.5	+0.9	+2.7	±0.0	+1.8	+3.8	—1.6
0.9	—0.2	+0.2	+3.3	—1.4	+1.8	+0.2	+0.7	+2.6	+0.3	+1.4	+3.2	—2.2
—1.0	—0.5	+0.1	+3.2	—1.6	+2.1	+0.6	+0.8	+2.8	+0.3	+1.6	+3.3	—2.2
—0.4	—0.2	+0.1	+3.4	—1.9	+1.5	+0.3	+1.0	+3.2	+0.4	+1.7	+2.7	—2.0
—0.1	+0.1	+1.0	+4.2	—2.3	+2.6	+1.5	+1.2	+3.3	+0.3	+2.2	+3.0	—1.2
—0.9	+0.1	+0.6	+3.8	—1.3	+1.9	+0.2	+0.6	+2.5	—0.5	+1.3	+3.5	—2.1
0.3	—0.3	+0.8	+4.1	—1.6	+2.1	+0.6	+0.1	+2.5	±0.0	+1.3	+3.8	—1.7
0.7	+0.4	+0.5	+4.0	—1.4	+2.0	+0.6	+1.1	+2.7	±0.0	+0.9	+3.2	- 2.3
- 0.9	—0.3	+0.3	+3.5	—2.4	+1.8	+0.2	+1.2	+3.0	+0.2	+1.4	+3.0	—2.2
+0.4	+0.2	+2.1	+3.7	—1.0	+2.3	+0.4	+0.6	+2.6	+0.1	+0.7	+3.4	—1.7
+0.4	+0.6	+2.4	+5.0	—1.3	+2.0	—0.1	+1.3	+2.3	—0.1	+2.1	+3.7	—2.4
±0.0	+0.6	+2.6	+5.0	—1.2	+3.4	+1.0	+1.3	+2.7	+0.5	+0.9	+4.1	—1.9
—0.1	+1.0	+1.7	+5.1	—0.9	+3.0	+1.1	+1.6	+3.2	+0.9	+1.3	+3.7	—1.8
—2.0	+0.9	+1.4	+3.4	—1.1	+1.6	+0.3	+1.0	+1.5	—0.7	+1.3	+1.5	—3.3
—0.3	+0.6	+0.4	+4.4	—1.8	+1.8	+1.0	+1.1	+2.7	±0.0	+1.6	+2.6	—2.0
+0.8	—0.7	+2.6	+5.3	—1.7	+3.1	+1.2	+1.0	+2.7	+0.5	+1.2	+3.7	—1.6
—0.3	+0.5	+2.4	+4.9	—1.5	+3.0	+1.4	+0.9	+2.8	+0.4	+1.5	+3.5	—1.8
+0.4	—0.3	+2.5	+3.9	—2.2	+2.8	+0.5	+0.8	+2.7	+0.3	+1.4	+4.4	—1.8
+0.4	+0.9	+3.6	+4.4	—1.7	+3.3	+0.7	+0.6	+2.3	+0.4	+1.9	+4.5	—1.5

Suomen maanviljelys- ja talousseurojen alueiden kartta.

(Selostus viereisellä sivulla).

I. Finska hushållningssällskapet (Suomen talousseura). (Ruotsal.).
II. Lounais-Suomen maanviljelysseura.
III. Satakunnan „
IV. Nylands och Tavastehus läns lantbrukssällskap (Uudenmaan ja Hämeen läänien (ruotsal.) maanviljelysseura).
V. Uudenmaan läänin maanviljelsseura.
VI. Läntisen Viipurin „ „
VII. Viipurin „ „
VIII. Itä-Karjalan „
IX. Hämeen läänin „
X. Hämeen-Satakunnan
XI. Itä-Hämeen „
XII. Mikkelin läänin „
XIII. Österbottens svenska lantbrukssällskap (Pohjanmaan ruotsalainen maanviljelysseura).
XIV. Etelä-Pohjanmaan maanviljelysseura.
XV. Keski-Pohjanmaan „
XVI. Keski-Suomen „
XVII. Kuopion „
XVIII. Pohjois-Karjalan „
XIX. Oulun läänin talousseura.
XX. Kajaanin maanviljelysseura.
XXI. Perä-Pohjolan „
XXII. Lapin maatalousseura.

IV. Koetulokset vv. 1923—1925 ja osittain 1922—1926 eri maanviljelys- ja talousseurojen alueilla.

Kokeet selostetaan seuraavassa maanviljelys- ja talousseuroittain. Taulukoissa ovat ensimmäisinä kolmi- ja kaksivuotiset kokeet eli kokeet, joita on jatkettu joko kahtena tai yhtenä vuonna väkilannoitteiden jälkivaikutuksen tutkimiseksi. Näissäkin kokeissa on siis lannoitteita käytetty vain kerran eli keväällä kokeen järjestämisvuonna.

Kokeet on numeroitu, jolloin ne kokeet, jotka eivät kuulu kirjan lopussa esitettyihin yhteenvetoihin, on merkitty tähdellä (*).

Taulukoiden koeselostukset on laadittu koeselostuskaavakkeissa mainittujen tietojen ja tulosten mukaan. Kun useat kaavakkeet ovat varsinkin vuosina 1922—1924 olleet puutteellisesti täytettyjä, ovat tällaisten kokeiden selostukset jääneet vajavaisiksi. Näitäkin kokeita on silti otettu mukaan, jos vain satotulokset ovat olleet luotettavuudeltaan hyväksyttävät.

Koemaan lannoitus- ja maanparannusainemääriä osoittavat luvut ilmoittavat paljonko niitä on annettu ha:a kohti. Koelannoituksista on käytetty lyhennyksiä: P = 250 kg superfosfatia, K_2 = 200 kg 20 % kalisuolaa, K_3 = 300 kg 20 % kalisuolaa, K_4 = 400 kg 20 % kalisuolaa, N_1 = 100 kg norjansalpietaria ja N_2 = 200 kg norjansalpietaria ha:a kohti. Siis kirjaimen vieressä oleva pikku numero osoittaa, montako sataa kiloa lannoitetta on kulloinkin käytetty ha:lle. P-kirjaimen vierestä on tämä numero jätetty pois sen takia, että kaikissa kokeissa on käytetty sama määrä, 250 kg, superfosfatia ha:a kohti.

Satotulokset on merkitty desitonneina eli satakiloina ha:lta. Kokonaissato on ilmoitettu vain lannoittamattomalta alalta (painettu kursiivilla kolmi- ja kaksivuotisissa kokeissa). Lannoitusta osoittavien lyhennysmerkkien kohdalla, kolmi- ja kaksivuotisissa kokeissa vasemmalta oikealle ja yksivuotisissa ylhäältä alaspäin lukien, on ilmoitettu, paljonko lannoitus on lisännyt satoa lannoittamattomaan alaan verrattuna. (Jos sadonlisäysnumeron edessä on —(minus-) merkki, merkitsee se sitä, että sadonlisäyksen asemesta onkin — etupäässä koevirheistä johtuen — saatu sadonvähennystä niin paljon kuin tällä merkillä varustettu numero osoittaa). Lannoittamattoman alan satotulosluvun perässä olevat ±-merkeillä varustetut luvut osoittavat todennäköisiä poikkeamia. Mitä pienempiä nämä poikkeamat ovat, sitä tasaisempia ovat tulokset eri koeruuduilta ja päinvastoin,

sillä sato olisi — koevirheiden takia — voinut olla yhtä hyvin niin paljon suurempi tai pienempi kuin todennäköinen poikkeama osoittaa. Lannoitteiden aikaansaamien s a d o n l i s ä y s t e n todennäköiset poikkeamat (ks. todennäköisten poikkeamain laskutapaa sivuilta 14 ja 15) on lyhyyden vuoksi jätetty merkitsemättä ja sen sijaan on vain tähdellä merkitty sellaiset sadonlisäykset, jotka ovat pienemmät kuin kolminkertainen todennäköinen poikkeama ja jotka siis ovat virherajojen sisäpuolella. Tähdettömät sadonlisäysluvut ovat siis suuremmat (tai ainakin yhtäsuuret) kuin 3-kertainen todennäköinen poikkeama.

Kolmi- ja kaksivuotisten kokeiden selostukset on sovitettu samanlaiseen taulukkoon, jolloin sarekkeessa, jossa ilmoitetaan kolmivuotisten kokeiden sadonlisäykset kolmantena koevuonna, on kaksivuotisten kokeiden kummankin koevuoden sadonlisäysten summa. Viimemainitussa tapauksessa on siis sareke »kolmena koev. yht.» jäänyt tyhjäksi. Jonkun maanviljelysseuran alueella ei ole lainkaan ollut kolmivuotisia kokeita ja silloin olisi tuo sareke ollut jätettävä kokonaan pois, mutta painatusteknillisistä syistä se on tällöinkin säilytetty.

Yksivuotisia kokeita selostavissa taulukoissa sarekkeessa »koemaan kasvukunto» oleva numero osoittaa suunnilleen millainen sato, hyvä, keskinkertainen tai huono, maalta on viimeisinä vuosina ennen koetta saatu kokeen hoitajan käsityksen mukaan (3 = hyvä, 2 = keskinkertainen ja 1 = huono sato). Nämä numerot eivät tietenkään anna mitään tarkkaa kuvaa maan kasvukunnosta, koska toisen mielestä sato on keskinkertainen silloin kun toinen pitää sitä hyvänä t. m. s., mutta ne ovat siitä huolimatta jonkinlaisena viitteenä siitä, onko maa koevuonna tilapäisesti ollut sääsuhteiden takia tai muusta syystä huonosti kasvava, vai onko huonokasvuisuus ollut maalle ominainen jo vuosia ennen koetta, ja päinvastoin.

Jollei heinänurmen lannoituskokeissa koekasvin tai etukasvin nimien yhteydessä mainita, onko heinä timoteita, apilansekaista tai etupäässä luonnonheinää, ei ole varmuutta heinän kasvillisesta kokoomuksesta: siinä on saattanut olla silloinkin esim. apilaa, vaikka siitä mainitseminen on jäänyt pois alkuperäisestä koeselostuksesta.

Kaikissa vihantarehun lannoituskokeissa on siemensekoituksessa ollut myös palkokasveja. Jos pelkkää kauraa on viljelty vihantana korjattavaksi, on koekasvin nimeksi merkitty vihantakaura.

Lannoitusten kannattavaisuutta laskettaessa ei ole otettu huomioon lannoitteiden hinnan korkoa eikä lannoituksesta ja sadon-

lisäyksestä aiheutuvia työkustannuksia. Vaikka nämä kustannukset lannoituksen hintaan verrattuna keskimäärin muodostavatkin vain pienen osan, ovat ne kuitenkin tulopuolta alentavina muistissa pidettävät seuraavassa esitettäviä kannattavaisuuslaskelmia arvosteltaessa.

Kun lannoitusten kannattavaisuuslaskelmat, jotka seuraavassa on tehty, kuten mainittiin, vain niistä kokeista, joissa on joko yhtenä tai kahtena vuonna tutkittu väkilannoitteiden jälkivaikutusta, eivät osoita lannoituksen todellista kannattavaisuutta kullakin koetilalla erikseen — sillä varsinkin satotuotteille eri tiloilla saatu tai saatava hintahan on mitä erilaisin — on tämän vuoksi noita pyöristetyin luvuin tehtyjä kannattavaisuuslaskelmia pidettävä vain eräänlaisina suhdelukuina, jotka ovat tarkoitetut lähinnä näyttämään miten lannoitteiden jälkivaikutus saattaa muuttaa sitä tulosta, mikä ilman sitä on kokeesta saatu. Edellä jo mainittiin näissä kannattavaisuuslaskelmissa käytetyt sekä väkilannoitteiden että satotuotteiden hinnat. Niinpä heinien ja kuivan vihantarehun hinta on *40 penniä* kilolta, joka on muistissa pidettävä senkin takia, että kirjan lopussa olevien yhteenvetojen kannattavaisuuslaskelmassa on vertailun vuoksi käytetty sekä 40 että 60 pennin hintaa heinille ja kuivalle vihantarehulle.

Vielä mainittakoon koeselostusten maalajinnimityksistä, että ne on painettu sellaisina kuin kokeiden suorittajat ovat koeselostuskaavakkeihin merkinneet. Nämä merkinnät ovat olleet tavallisen käytännön mukaisia ilman maalajien tarkempaa määrittelyä. Maalajien suuren vaihtelevaisuuden takia eri puolilla maata, koeohjeissa esitettyjen maalajinnimitysten vähälukuisuuden vuoksi ja lisäksi kokeiden suorittajien omakohtaisesta useinkin jonkunverran erilaisesta maalajin nimittämistavasta johtuen p. o. nimitykset eivät oikeastaan sano sen enempää, kuin että savi- ja savimultamaat ovat multa-aineesta joko köyhempiä tai rikkaampia savimaita[1]), hieta- ja hietamultamaat ilmeisesti suurimmaksi osaksi hiekkamaihin luettavia (osaksi myös hieta- ja somer-(moreni-) maita) ja mutaturvemaat enimmäkseen sitä mitä nimityskin ilmaisee, mutta osaksi myös sekaturvemaita, muuta mainitsematta. Tämän vuoksi onkin kirjan lopussa esitetyissä koetulosten yhdistelmissä käytetty vain kolmea maalajinnimitystä: savi, hiekka ja mutaturve[2]).

---

[1]) Nimityksiä savi, hiesu, hieta on ollut tarkoitus käyttää ja ylipäänsä käytettykin multa-aineköyhistä ja nimityksiä savimulta j. n e. multavista kivennäismaista

[2]) Hiesu-, multa- ja rahkaturvemaiden koetuloksia ei niiden vähälukuisuuden takia ole otettu yhdistelmiin.

1. Etelä-Pohjanmaan maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 kylmähköä ja liian märkää, v. 1924 muuten suotuisaa paitsi liika kosteus ja kylmyys kevätkesällä jonkunverran häirinneet kasvillisuutta, v. 1925 yleensä suotuisaa, paitsi kevätkuivuus paikoitellen haitannut.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1923	1924	1925	Yht.		
1. *H. Ollikkala, Orismala.* Savimultaa. Jankko savea. 1920 vähän karjanl. Etukasvi turnipsi. Koekasvi 1923 vihanta rehu, kyl. 23/5, korj. 10/8. 1924 ja 1925 heinä, korj. 1924 2/8 ja 1925 13/7.	Ilman l.	*100.0*±1.6	*63.5*±0.6	*68.5*±1.1			
	P	5.0*	5.0	3.5*	13.5	— 30: —	+ 310: —
	N_1	9.0	0.5*	2.0*	11.5	+ 106: —	+ 206: —
	$P+K_2$	5.0*	— 3.5*	3.0*	4.5*	— 148: —	— 168: —
	$P+K_2+N_1$	10.0	3.0*	1.0*	14.0	— 202: —	— 42: —
		1922	1923		Yht.		
2. *A. Ujanen, Seinäjoki.* Savi. (Oik. lietemaa). Ei lann. 7 vuoteen. Etukasvi kaura. Koekasvi 1922 kaura, kyl. 26/5, korj. 11/9, 1923 I heinä.	Ilman l.	*J.17.7*±0.2	*42.0*±0.6				
		O.31.6±1.8					
	N_3	J. 2.2	0.5*			— 402: —	— 382: —
		O. 2.6*					
	N_3+P	J. 4.8	4.0*			— 136: —	+ 24: —
		O. 9.2*					
	N_3+P+K_2	J. 8.6	13.5			+ 604: —	+1 144: —
		O. 25.5					
3. *Y. I. Antila, Ilmajoki.* Mutaturve. 1920 vähän kalis. ja fosfatia. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 26/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*50.0*±1.2	*41.0*±0.8				
	P	4.6	6.0*	10.6		— 46: —	+ 194: —
	K_4	10.2	7.0	17.2		+ 172: —	+ 452: —
	$P+K_4$	20.8	13.0	33.8		+ 366: —	+ 886: —
	$P+K_4+N_3$	24.4	11.5	35.9		+ 2: —	+ 462: —
		1923	1924				
4. *Suupohjan maamieskoulu, Kauhajoki.* Savimulta. Jankko savea. 1921 100 krm. karjanl., 1922 150 kg superfosf. Etukasvi kaura. Koekasvi 1923 vihantarehu, kyl. 31/5, korj. 20/8, 1924 I heinä.	Ilman l.	*30.0*±2.3	*53.5*±1.6				
	P	6.0*	0.5*	6.5*		+ 10: —	+ 30: —
	N_1	4.0*	— 3.5*	0.5*		— 94: —	— 234: —
	$P+K_2$	8.5	— 0.5*	8.0*		— 8: —	— 28: —
	$P+K_2+N_1$	12.5	— 2.5*	10.0		— 102: —	— 202: —
5. *J. Muurimäki, Ylistaro.* Savimultaa. Jankko savea. 1920 ja 1922 karjanl. Etukasvi sekavilja. Koelann. kyl. 23/5. Koekasvi 1923 vihantarehu, kyl. 23/5, korj. 10/8, 1924 I heinä, korj. 18/7.	Ilman l.	*91.5*±0.8	*61.5*±0.7				
	P	4.5	6.0	10.5		— 50: —	+ 190: —
	N_1	13.5	5.5	19.0		+ 286: —	+ 506: —
	$P+K_2$	11.5	6.0	17.5		+ 112: —	+ 352: —
	$P+K_2+N_1$	16.5	5.5	22.0		+ 58: —	+ 278: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1923	1924	Yht.			
6. *F. M. Ahonikkola, Ilmajoki.* Savimulta. Jankko savensek. multaa. Etukasvi II heinä. Koekasvi 1923 vihantarehu, kylv. 15/5, korj. 16/8, 1924 I heinä, korj. 2/7.	Ilman	*52.0*+1.1	*58.0*+2.3				
	P	10.0	— 1.5*	8.5*		+ 170: —	+ 110: —
	N_1	4.5*	3.0*	7.5*		— 74: —	+ 46: —
	$P+K_2$	14.0	0.0*	14.0		+ 212: —	+ 212: —
	$P+K_2+N_1$	15.0	1.5*	16.5		— 2: —	+ 58: —
7. *H. E. Alarinta, Lapua.* Mutaturve (50 cm). 1919 runs. savettu. Koelann. kylv. 17/5. Koekasvi kumpanakin vuonna timotei ja lauha, korj. 1923 6/8.	Ilman l.	*35.0*+0.9	*31.0*+0.3				
	P	3.0*	5.0	8.0*		— 110: —	+ 90: —
	K_4	2.0*	9.5	11.5		— 156: —	+ 224: —
	$P+K_4$	8.0*	18.0	26.0		— 146: —	+ 574: —
	$P+K_4+N_2$	14.0	19.0	33.0		— 414: —	+ 346: —
		1924	1925				
8. *J. Ojanperä, Kauhajoki.* Savimulta. Jankko savea. Salaojitettu. 1923 200 kg superfosf. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 vihantarehu, kylv. 10/6, korj. 8/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*38.0*+0.2	*68.5*+0.8				
	P	11.0	6.5	17.5		+ 210: —	+ 470: —
	$P+K_2$	12.5	15.0	27.5		+ 152: —	+ 752: —
	$P+K_2+N_1$	16.5	7.0*	23.5		+ 58: —	+ 338: —
	$P+K_2+N_2$	23.0	6.0*	29.0		+ 64: —	+ 304: —
9. *H. E. Alarinta, Lapua.* Savimulta. Jankko alunapit. savea. 1923 mudansek. makkil. Etukasvi turnipsi. Koekasvi 1924 vihantarehu, kylv. 14/6, korj. 26/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*54.0*+4.4	*48.0*+2.8				
	P	10.0*	10.0*	20.0*		+ 170: —	+ 570: —
	$P+K_2$	16.0*	10.5*	26.5		+ 292: —	+ 712: —
	$P+K_2+N_1$	21.0	9.0*	30.0		+ 238: —	+ 598: —
	$P+K_2+N_2$	25.5	7.5*	33.0		+ 164: —	+ 464: —
10.* *R. Annala, Kauhava.* Savimulta. Jankko mureata savea (hiukan alunapit.). Etukasvi nurmilauha. Koekasvi 1924 vih.-kaura, kylv. 11/6, korj. 26/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*31.0*+1.8	*28.5*+0.4				
	P	7.0*	3.0	10.0		+ 50: —	+ 170: —
	$P+K_2$	10.5	3.5	14.0		+ 72: —	+ 212: —
	$P+K_2+N_1$	17.0	8.0	25.0		+ 78: —	+ 398: —
	$P+K_2+N_2$	20.5	17.5	37.5		— 36: —	+ 644: —
11.* *H. Ollikkala, Isokyrö.* Savimulta. Jankko mureata savea. Ei ole moneen vuoteen lann. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 vih.-kaura, kylv. 5/6, korj. 23/8, 1925 I heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*33.0*+1.2	*35.5*+0.6				
	P	2.5*	2.5	5.0*		— 130: —	— 30: —
	$P+K_2$	6.0	0.0*	6.0		— 108: —	— 108: —
	$P+K_2+N_1$	8.5	— 0.5*	8.0		— 262: —	— 282: —
	$P+K_2+N_2$	10.0	2.0*	12.0		— 456: —	— 376: —
12.* *M. Kankaanpää, Seinäjoki.* Rahkaturve. 1921 savea 970 krm. 1923 100 kg norjansalp., 100 kg superf. ja 200 kg 20 % kalis. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 6/6. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 13/6, korj. 9/8, 1925 I heinä. (V:n 1924 sato ei llene ollut punn. täysin kuivaa).	Ilman l.	*71.5*+5.6	*33.5*+1.9				
	N_2	30.0	— 5.0*	25.0		+ 692: —	+ 492: —
	N_2+P	32.5	3.0*	35.5		+ 562: —	+ 682: —
	N_2+K_2	47.5	4.5*	52.0		+1 274: —	+1 454: —
	N_2+P+K_2	50.5	5.5*	56.0		+1 164: —	+1 384: —
		1925	1926				
13.* *O. Toivakka, Kauhajoki.* Savimulta. Jankko savea. Ent. lann. tuntematon. Koelann. kylv. 22/5. Etukasvi ohra. Koekasvi 1925 vih.-rehu, 1926 I heinä (n. 40 % apilaa), korj. 26/7.	Ilman l.	*55.5*+6.1	*53.0*+3.7				
	P	11.5*	3.0*	14.5*		+ 230: —	+ 350: —
	$P+K_2$	20.5	10.*	30.5		+ 472: —	+ 872: —
	$P+K_2+N_1$	17.5*	10.0*	27.5		+ 98: —	+ 498: —
	$P+K_2+N_2$	22.0	6.0*	28.0		+ 24: —	+ 264: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1925	1926	Yht.			
14.* *A. Vuori, Karijoki.* Savihiesu. Jankko savihiesua. 1922 superfosf., 1923 karjanl., superfosf. ja kalis., 1924 karjanl. ja superfosf. Etukasvi hernekaura. Koekasvi 1925 vih.-rehu, 1926 Iheinä (75 % apilaa), korj. 27/7.	Ilman l.	*58.0*±0.4	*68.0*±1.0				
	N_2	8.0	0.0*	8.0		— 188: —	— 188: —
	N_2+P	10.5	— 3.5*	7.0		— 318: —	— 458: —
	N_2+K_2	9.5	— 4.5*	5.0		— 246: —	— 426: —
	N_2+P+K_2	13.0	— 4.0*	9.0		— 336: —	— 496: —
15. *T. V. Mahlanen, Vähäkyrö.* Savimulta. Jankko savea. 1922 karjanl., 1924 superfosf. Etukasvi ohra. Koelann. kylv. 18/5. Koekasvi 1925 ohra, 1926 Iheinä, korj. 20/7.	Ilman l.	J. *14.0*±0.3	*28.0*±0.5				
		O. *13.0*±0.4					
	P	J. 1.4	— 1.0*			+ 66: —	+ 26: —
		O. 1.5					
	$P+K_2$	J. 2.9	0.0*			+ 253: —	+ 253: —
		O. 2.5					
	$P+K_2+N_1$	J. 5.6	— 4.0*			+ 522: —	+ 362: —
		O. 3.0					
	$P+K_2+N_2$	J. 8.7	— 2.5*			+ 957: —	+ 857: —
		O. 8.0					
16. *J. Latomäki, Kauhajoki,* Savimulta. Jankko hiesusavea. 1919 karjanl. ja luujauh. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 23/5. Koekasvi 1925 ohra, 1926 Iheinä (75 % apilaa), korj. 26/7.	Ilman l.	J. *20.2*±1.1	*49.0*±0.8				
		O. *17.5*±0.2					
	P	J. 4.8	3.5			+ 732: —	+ 872: —
		O. 2.5*					
	$P+K_2$	J. 4.8	— 1.5*			+ 644: —	+ 584: —
		O. 4.0					
	$P+K_2+N_1$	J. 5.7	1.5*			+ 641: —	+ 701: —
		O. 8.0					
	$P+K_2+N_2$	J. 8.6	— 2.0*			+1 008: —	+ 928: —
		O. 11.5					
17. *A. Riihimäki, Jurva.* Mutaturve. Pohja savea. 1924 superfosf. ja kalis. Koelann. kylv. 18/5. Koekasvi 1925 II kaura, 1926 Iheinä, korj. 24/7.	Ilman l.	J. *22.2*±1.1	*30.5*±1.0				
		O. *24.0*±1.0					
	P	J. 2.8*	0.0*			+ 232: —	+ 232: —
		O. 3.5*					
	K_4	J. 1.3*	7.5*			+ 16: —	+ 316: —
		O. 3.5*					
	$P+K_4$	J. 1.9*	5.5			— 90: —	+ 130: —
		O. 5.5					
	$P+K_4+N_1$	J. 6.2	7.0			— 358: —	+ 638: —
		O. 10.5					
18. *H. Kultalahti, Evijärvi.* Mutaturve. Pohja savea. 1920 karjanl. ja savea. Etukasvi heinä. Koelann. kylv. 25/5. Koekasvi 1925 kaura, 1926 Iheinä, korj. 26/7.	Ilman l.	J. *13.3*±0.3	*18.0*±0.5				
		O. *25.0*±0.6					
	P	J. 4.3	7.0			+ 412: —	+ 692: —
		O. 2.0*					
	K_4	J. 6.0	14.0			— 664: —	+1 224: —
		O. 3.0					
	$P+K_4$	J. 7.2	21.5			+ 722: —	+1 582: —
		O. 9.0					
	$P+K_4+N_1$	J. 7.8	22.5			+ 642: —	+1 542: —
		O. 13.5					

b) Yksivuoti-

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokaam. tai turvekerr. vähiv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Kasvukunto
19*	1923	J. Torkko, Ylistaro	Savimulta	30	Savi		1920 virts., 1921 400 kg tuhkaa ja 1922 n. 100 krm. karjanl. sekä 300 kg superf.	3
20	»	V. Knaapi, Isokyrö	»	25	»		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	1
21*	»	J. Raisio, Alavus	Hietamulta	20	Hieta		» » » » »	1
22*	»	M. Kankaanpää, Alavus ..	Mutaturve	?	?		1921 970 krm. savea, 1922 200 kg norjansalp., 200 kg superf. ja 200 kg 40 % kalis.	2
23	1924	M. Huhtamäki, Laihia	Savimulta	20	Kovahko savi		1921 n. 150 krm. karjanl. ja vähän virtsaa	3
24	»	H. Jokilahti, Lapua	»	20	Kiinteä »		1922 300 krm. karjanl.	2
25	»	J. Raisio, Alavus	Hietamulta	25	Hieta		1922 175 krm. karjanl. ja mutaa, 1923 200 kg superf. ja 50 kg norjansalp.	2
26*	»	J. Kivisalo, Seinäjoki	»	25	Hiekka		1921 n. 25 000 kg tunkiolantaa	2
27*	»	J. Torkko, Ylistaro	Rahkaturve	25(?)	Savi		1922 800 krm. savea ja 200 kg superfosf. 1923 2 500 kg kalkkia ja 100 kg superfosf.	2
28	1925	J. Nieminen, Isokyrö	Savi	40	»	5.1	1922 300 kg norjansalp.	3
29*	»	J. Ojanperä, Kauhajoki ...	»	25	»		1923 15 000 kg karjanl., 1924 150 kg superfosf.	2
30	»	E. Flinkkilä, Peräseinäjoki	Hieta	17	Hiekka	Sangen hapan	1921 n. 30 000 kg karjanl.	1
31*	»	L. Sepponen, Alavus	Hiesu	22	Hieta	6.4	1923 100 kg superfosf. ja 80 kg 40 % kalis. 1924 150 kg superfosf., 100 kg 20 % kalis. ja 50 kg norjansalp.	2
32	»	J. Keko, Isokyrö	Savimulta	25	Savi	5.3	1922 n. 40 000 kg karjanl.	3
33	»	H. Ollikkala, Isokyrö	»	25	»	5.5	1917 karjanl.	2
34	»	J. Muurimäki, Ylistaro	»	30	»	5.1	1917 kesannolle runs. karjanl.	3
35*	»	J. Sippola, Isokyrö	Hiesumulta	20	»	6.0	N. 6 v. sitten vähän karjanl.	?
36	»	M. Huhtamäki, Laihia	Savimulta	15	»	5.5	1922 n. 150 krm. karjanl.	2
37	»	V. Kuusela, Ylistaro	»	30	»	5.9	1923 karjanl. ja salpietaria	3

set kokeet.

Edellinen kasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$			
Peruna	?	Ohra	31/5	13/9	J. 13.3±0.3 O. 36.0±1.3	1.0 1.0*	1.3 7.0	0.6* 2.0*	3.1 13.5			19*
Kaura	23/5	Kaura	24/5	10/10	J. 6.3±0.2 O. 23.5±0.9	1.2 2.5*	4.0 10.5	2.0 3.5*	5.2 12.5			20
						P	K_4	N_1	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
»	?	Ohra	24/5	12/9	J. 3.0±0.4 O. 22.5±0.7	0.7* 0.5*	0.6* — 2.5*	0.9* 7.5	1.7 7.5*	2.3 13.5		21*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Kaura ja vih.-rehu	?	Kaura	31/5	24/9	J. 17.5±1.3	4.5*	3.0*	5.0	7.5			22*
						P	$P+K_2$	$P+K_2-N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä I	20/5	Heinä II (30% apilaa)	—	16.7	57.5±0.4	3.5	4.5	7.5	8.0			23
Ohra	?	Vih.-rehu	10/6	25/8	31.0±0.6	13.0	11.0	19.0	22.0			24
						P	K_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_2$		
Ruis	?	»	5/6	21/8	33.0±1.2	10.0	19.0	17.0	29.0	34.0		25
Peruna	?	Kaura	21/5	?	J. 22.0±1.8 O. 29.0±1.7	1.8* 0.5*	6.0 6.0	7.9 9.0	9.3 11.0	8.7 11.0		26*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Kesanto	?	Sekavilja	18/6	17/9	J. 11.2±0.7	0.9*	0.9*	3.9	3.2			27*
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Kaura	15/5	Kaura	15/5	20/8	J. 36.8±1.0 O. 42.0±1.1	1.6* 0.5*	2.4* 3.0*	1.9* 1.5*	3.5* 3.5*			28
»	27/5	Ohra	27/5	14/8	J. 16.5±0.8 O. 21.0±0.4	3.8 4.5	6.8 5.5	6.1 6.0	9.9 8.5		Maa salaojissa	29*
Laidun	15/5	Kaura	?	24/8	J. 16.0±1.0 O. 19.5±0.8	1.4* 2.5*	3.7 5.5	3.8 4.5*	5.9 10.5			30
»	18/5		18/5	25/8	J. 20.1±0.4 O. 19.0±0.6	3.1 2.0	7.1 4.0	6.4 5.0	13.9 7.5			31*
						P	$P+K_3$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä II	9/5	Heinä III	—	14/7	60.0±0.9	4.0	5.0	6.0	10.5			32
Kaura	30/5	Vih.-rehu	30/5	7/8	38.5±1.1	2.0*	1.0*	0.5*	1.5			33
»	12/5	»	13/5	30/7	66.0±1.4	7.5	10.0	11.0	10.5			34
Laidun	26/5	»	26/5	12/8	47.5±1.7	2.0*	4.0*	7.5	13.5			35*
Ohra	13/5	»	15/5	23/7	36.0±0.4	6.5	8.5	14.0	14.5			36
»	12/5	»	19/5	31/7	57.0±2.6	0.0*	1.0*	3.5*	6.5*			37

Koeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
38	1925	T. Kattilamäki, Jalasjärvi	Savimulta	22	Savi		1919 karjanl., 1924 300 kg superfosf. ja 100 kg 40 % kalis.	2
39	»	A. Lauronen, Ilmajoki	»	25		6.1	1922 200 krm. karjanl. ja 800 kg superfosf., 1924 800 kg superfosf.	2
40	»	M. Trompari, Isokyrö	»	20	?	4.8	1920 200 krm. karjanl., 1924 200 kg superfosf. ja 75 kg norjansalp.	2
41	»	Y. Antila, Kurikka	»	20	Savi	5.6	1918 kesannolle 100 krm. karjanl. ja 150 kg luujauh.	2
42*	»	M. V. Harju, Kurikka	Hiesumulta	25	Hiesu		1921 kesannolle 90 krm. karjanl.	1
43	»	J. Latvala, Ylistaro	Savimulta	25	Savi	6.2	1918 karjanl.	?
44*	»	M. Mäntylä, Töysä	Hiesumulta	25	Hiesu	5.6	1923 300 kg luujauh., 1924 400 krm. karjanl., 75 kg norjansalp., 175 kg superfosf. ja 100 kg 40 % kalis.	3
45*	»	T. Viitala, Nurmo	»	18	Savi		1918 karjanl.	2
46	»	M. Filppula, Laihia	Savimulta	20	Jäykkä savi	5.6	1922 karjanl. ja 1924 virtsaa	2
47	»	J. Kaunismäki, Laihia	»	18	Savi	5.6	1922 keskink. karjanl.	2
48*	»	J. Luoma, Kauhava	Hiesumulta	30	Hiekkasavi		1919 200 krm. karjanl.	2
49	»	J. Minnilä, Isokyrö	Savimulta	35	Savi	5.8	1922 virtsaa, 1923 karjanl. ja 1924 virtsaa	3
50	»	J. Seppä-Laurila, Alajärvi .	»	25	Hiesusavi	5.6	1922 350 kg luujauh., 1924 250 krm. karjanl. ja 250 kg superfosf.	2
51*	»	P. Vaismaa, Alahärmä	Hiesumulta	20	»		1923 vähän karjanl.	1
52*	»	J. Raisio, Alavus	Hietamulta	35	Hieta	6.0	N. 8 v. sitten karjanl. ja 1923 200 kg superfosf.	3
53*	»	R. Annala, Kauhava	Multa	35	Savihiesu		1919 100 krm. karjanl.	1
54*	»	A. Ujanen, Seinäjoki	»	75	Savi	5.4	Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
55*	»	A. Ostola, Töysä	»	25	Hiesu	5.2	1924 450 krm. savea, 150 kg superfosf. ja 150 kg 40 % kalis.	2
56*	»	E. Björkenheim, Orismala..	»	15—20	Savi		1919 kesannolle karjanl.	2
57*	»	J. Kujala, Lappajärvi	»	30	Hiekkasavi	6.2	1922 200 kg superfosf., 1923 200 krm. karjanl. ja 200 kg luujauh., 1924 100 kg norjansalp.	2

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2			
Kaura	8/6	Vih.-rehu	12/6	1/9	28.5±1.2	1.0*	3.5*	9.5	9.5			38
»	7/5	Kaura	8/5	12/8	J. 17.1±1.2 O. 16.0±1.9	0.3* 2.5*	1.4* 2.5*	3.1* 6.5*	7.2 5.5*			39
Laidun	11/5	»	11/5	12/8	J. 24.5±1.2 O. 23.0±1.6	0.5* 4.0*	0.3* 1.5*	3.3* 8.0*	5.8 12.5			40
Kaura	14/5	»	15/5	22/8	J. 18.3±0.9 O. 21.0±0.3	2.1* 2.5	3.2 1.5	5.3 5.0	7.0 7.0			41
Laidun	16/5	»	19/5	26/8	J. 14.3±0.9 O. 18.0±0.9	1.2* — 1.0*	1.7* 2.0*	5.4* 8.0	9.2 15.5			42*
»	23/5	Ohra	29/5	19/8	J. 21.0±0.8 O. 32.5±1.6	3.1* — 4.0*	4.5* — 3.0*	6.3 12.0*	6.3 10.5*			43
Peruna ja juurik.	25/5	»	?	17/8	J. 17.2±0.4 O. 18.0±0.6	4.0 4.5*	3.7 4.0	5.0 7.5	7.8 12.0			44*
Kaura	27/5	»	27/5	20/8	J. 7.6±0.1 O. 15.5±2.0	5.1 — 2.5*	6.6 —1.0*	7.9 2.0*	10.7 6.0*			45*
Ohra	8/5	»	18/5	7/8	J. 15.7±1.1 O. 22.0±1.5	3.6* 3.5*	3.5* 2.5*	6.6 5.5*	4.0 3.5*			46
»	14/5	»	15/5	8/8	J. 12.2±0.1 O. 18.5±0.1	1.6 1.5	1.2 1.0	5.3 4.0	8.8 10.5			47
Kaura	30/5	»	30/5	17/8	J. 10.4±0.9 O. 14.5±0.3	1.4* 0.0*	2.5* 0.0*	4.4 3.5*	6.6 5.0			48*
»	19/5	»	19/5	12/8	J. 24.4±2.0 O. 25.5±0.9	0.8* 0.0*	0.3* 2.5*	2.7* 3.5*	3.7* 5.5			49
Peruna	27/5	»	27/5	14/8	J. 19.1±0.6 O. 31.5±1.5	3.4 4.0*	3.1* 2.0*	5.0 9.5	7.5 11.5			50
Ruis	23/5	»	25/5	13/8	J. 15.2±0.5 O. 18.0±1.1	2.9* 2.5*	4.3 2.0*	8.5 9.5	8.8 9.5			51*
						P	K_3	P+K_3	P+K_3 +N_1	P+K_3 +N_2		
Laidun	19/5	Kaura	19/5	14/8	J. 28.1±1.2 O. 39.5±2.1	3.2* 1.5*	3.9* 4.5*	5.1 12.5	5.7 9.5	7.8 10.5		52*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
Kaura	3/6	Vih.-kaura	3/6	27/7	31.5±1.6	8.0*	9.5	4.5*	13.0			53*
»	19/5	Kaura	19/5	26/8	J. 16.0±1.5 O. 14.6±1.5	2.8* 3.0*	4.7* 4.0*	7.3 7.5	8.6 8.5			54*
»	20/5	»	20/5	27/8	J. 24.9±0.7 O. 25.5±1.2	7.6 7.0	0.9* 1.0*	10.6 13.5	13.4 16.5		Maa salaojissa	55*
Laidun	7/5	»	7/5	15/8	J. 22.5±1.5 O. 32.5±0.7	— 0.6* 0.5*	1.6* 0.0*	2.6* 1.5*	1.6* 2.5*			56*
Ruis	26/5	Ohra	26/5	21/8	J. 18.9±0.7 O. 31.0±0.8	3.6 0.5*	2.1* — 0.5*	2.3* 4.5	7.7 2.5*			57*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
58	1925	H. Alarinta, Lapua	Mutaturve	60	Hiekka	5.1	1918 savettu, 1923 250 kg superfosf.	3
59	»	L. Vaismaa, Isokyrö	»	40	Savi	4.8	8 v. sitten thomask.	2
60	»	S. Rintala, Nurmo	»	70	Hiesu	5.1	1920 200 m³ savea	2
61	»	E. Homi, Seinäjoki	»	25(?)	Savi	4.8	Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	1
62	»	H. Rintala, Vimpeli	»	200	?		1918 savettu	1

Edeltäjä	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg haalta	Lannoituksen aikaansaama satonlisäys 100 kg haalta P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_4$	Huomautuksia	Kokeen N:o
Siemenheinä	29/4	Heinä (timotei)	—	?	41.0±1.4	1.5*	6.5*	9.0	20.0		58
Kaura	16/5	Kaura	16/5	20/8	J. 24.2±1.1 O. 27.5±1.4	1.2* 0.0*	2.9* 1.0*	1.0* 2.0*	3.1* 2.5*		59
»	25/5	»	25/5	25/8	J. 12.8±0.2 O. 18.0±0.4	2.9 4.0	4.7 6.0	5.6 6.0	12.7 10.0		60
»	25/5	»	?	2/9	J. 12.2±1.0 O. 13.5±0.8	— 0.2* 0.0*	0.8* 3.0*	2.8* 4.5	2.0* 3.5*		61
Heinä VI	15/5	»	15/5	?	J. 22.0±0.9 O. 23.5±1.2	0.5* 2.0*	3.8* 7.5	8.5 14.0	10.9 17.0		62

2. Hämeen läänin maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 kevät kylmä ja kasvukausi liian märkä, v. 1924 yleensä suotuisaa muuten, paitsi kevät jonkunverran liian märkä, v. 1925 yleensä suotuisaa.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1. *J. Lana, Forssa.* Hieta. 1919 200 krm. karjanl. Koelann. kylv. 9/5. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 26/7, 1923 III ja 1924 IV heinä.	Ilman l.	*69.5*+1.9	*50.0*+0.6	*27.0*+.07*			
	P	0.0*	5.0	0.0*	5.0*	— 230: —	— 30: —
	N_2	8.5	4.5	3.0	16.0	— 168: —	+ 132: —
	$P+K_2$	0.5*	7.0	0.0*	7.5	— 328: —	— 43: —
	$P+K_2+N_2$	14.3	10.0	0.5*	24.8	— 284: —	+ 136: —
		1923	1924	Yht.			
2.* *L. Virtanen, Janakkala.* Savimulta. Jankko savea. 1920 200 krm. karjanl. Koekasvi 1923 II heinä (apila ja timotei), korj. 27/7, 1924 III heinä.	Ilman l.	*72.0*+2.2	*61.5*+1.1				
	P	3.5*	8.0	11.5		— 90: —	+ 230: —
	$P+K_2$	3.5*	3.5*	7.0*		— 208: —	— 68: —
3.* *V. Vainio, Vanaja.* Savimulta. Jankko hiedansek. savea. 1919 mutaa ja karjanl. Koekasvi 1923 III heinä (apila ja timotei), korj. 30/7, 1924 IV heinä, korj. 17/7.	Ilman l.	*75.0*+3.0	*73.5*+1.0				
	P	3.0*	0.5*	3.5*		— 110: —	— 90: —
	N_2	10.0*	— 2.0*	8.0*		— 108: —	— 188: —
	$P+K_2$	5.5*	2.0*	7.5*		— 246: —	— 48: —
4.* *J. Sundell, Urjala.* Savimulta. Jankko savea. Lannoitettu kesantov. 1919. Koelann. kylv. 9/5. Koekasvi 1923 III heinä (timotei ja apila), korj. 4/8, 1924 IV heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*79.0*+1.4	*69.0*+0.4				
	P	5.0*	3·0*	8.0*		— 30: —	+ 90: —
	$P+K_2$	14.0	4.0	18.0		+ 212: —	+ 372: —
5. *J. Selinummi, Vanaja.* Savimulta. Jankko hiekansek. savea. Koelann. kylv. 7/5. Koekasvi 1923 III heinä (timotei ja apila), korj. 17/7, 1924 IV heinä, korj. 25/7.	Ilman l.	*76.0*+0.6	*72.5*+1.1				
	P	5.5	6.5	12.0		— 10: —	+ 250: —
	N_1	9.5	5.0*	14.5		+ 126: —	+ 326: —
	$P+K_2$	6.5	7.0	13.5		— 88: —	+ 192: —
	$P+K_2+N_1$	7.5	5.0	12.5		— 302: —	— 102: —
6. *A. Rautelin, Janakkala.* Mutaturve. Pohja savea. 1921 ojasavet levitetty ja 200 kg luujauh. Koelann. kylv. 28/4. Koekasvi 1923 II heinä, korj. 21/7, 1924 III heinä, korj. 17/7.	Ilman l.	*39.0*+1.4	*28.5*+1.1				
	P	2.3*	3.5*	5.8*		— 138: —	+ 2: —
	K_4	9.5	8.5	18.0		+ 144: —	+ 484: —
	$P+K_4$	13.0	9.0	22.0		+ 54: —	+ 414: —
	$P+K_4+N_1$	19.5	7.5	27.0		+ 60: —	+ 360: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon-otettuna
		1924	1925	Yht.			
7.* *V. Salovaara, Hausjärvi.* Savimulta. Jankko savea. 1921 100 krm. karjanl. ja 250 krm. mutas. 1922 75 kg norjansalp. Koelann. kylv. 8/5. Koekasvi 1924 II heinä (apila ja timotei), korj. 21/7, 1925 III heinä.	Ilman l.	*77.5*±0.6	*72.5*±1.5				
	N_2	3.5	— 6.0*	— 2.5*		— 368: —	— 608: —
	N_3+P	4.5*	— 2.0*	2.5*		— 558: —	— 638: —
	N_3+K_3	2.0*	— 3.5*	— 1.5*		— 546: —	— 686: —
	N_3+P+K_3	4.5	— 1.0*	3.5*		— 676: —	— 716: —
8. *L. Virtanen, Janakkala.* Savimulta. Jankko kovaa savea. 1921 100 krm. karjanl. ja 100 kg luujauh. Koelann. kylv. 6/5. Koekasvi 1924 II heinä (apila ja timotei), 1925 III heinä.	Ilman l.	*63.5*±0.6	*63.0*±1.8				
	P	1.5*	3.5*	5.0*		— 170: —	— 30: —
	$P+K_2$	3.0*	2.5*	5.5*		— 228: —	— 128: —
	$P+K_2+N_1$	6.5	7.5	14.0		— 342: —	— 42: —
	$P+K_2+N_2$	8.0	10.0	18.0		— 536: —	— 136: —
9. *A. Raudanmaa, Kalvola.* Savimulta. Jankko hiekkasavea. Etukasvi ohra. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 30/5, korj. 26/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*38.0*±0.5	*65.5*±1.0				
	P	8.0	7.0	15.0		+ 90: —	+ 370: —
	$P+K_2$	11.5	6.0	17.5		+ 112: —	+ 352: —
	$P+K_2+N_1$	16.0	4.5*	20.5		+ 38: —	+ 218: —
	$P+K_2+N_2$	23.0	5.5	28.5		+ 64: —	+ 284: —
10. *J. Numminen, Hausjärvi.* Savimulta. Jankko savea. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 16/5. Koekasvi 1924 kaura, kylv. 20/5, 1925 I heinä, korj. 16/7.	Ilman l.	J. *22.1*±0.6	*21.0*±1.7				
		O. *30.0*±1.5					
	P	J. 1.9*	3.0*			+ 136: —	+ 256: —
		O. 5.0					
	$P+K_2$	J. 4.2	3.0*			+ 420: —	+ 540: —
		O. 9.0					
	$P+K_2+N_1$	J. 6.2	0.5*			+ 516: —	+ 536: —
		O. 12.5					
	$P+K_2+N_2$	J. 9.3	1.0*			+ 846: —	+ 886: —
		O. 20.0					
11. *V. Miekkala, Hausjärvi.* Mutaturve. 1921 runs. savettu. 1922 300 kg superfosf. Koelann. kylv. 10/5. Koekasvi 1924 II heinä, korj. 18/7, 1925 III heinä.	Ilman l.	*55.0*±0.5	*52.5*±1.6				
	P	11.0	15.0	26.0		+ 210: —	— 810: —
	K_4	2.0*	— 0.5*	1.5*		— 156: —	— 176: —
	$P+K_4$	11.0	12.0	23.0		— 26: —	— 454: —
	$P+K_4+N_1$	16.5	10.0	26.5		— 60: —	— 340: —
12. *K. Jussila, Hämeenlinnan mlk.* Mutaturve. Turvekerros hyvin vahva. Ei ole moneen vuoteen saanut lann.- ja maanpar.-aineita. (Sadot ovat olleet huonot). Koekasvi sekä 1924 että 1925 etupäässä luonnonheinää.	Ilman l.	*25.0*±1.4	*24.0*±0.4				
	P	10.0	14.5	24.5		+ 170: —	+ 627: —
	K_4	— 0.5*	— 1.0*	— 1.5*		— 256: —	— 288: —
	$P+K_4$	12.0	16.0	28.0		+ 14: —	+ 514: —
	$P+K_4+N_1$	17.0	18.5	35.5		— 40: —	+ 522: —
13. *M. Alivuori, Kalvola.* Mutaturve. 1924 savettu. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 30/5, 1925 I heinä, korj. 21/7.	Ilman l.	*38.0*±0.2	*32.0*±1.6				
	P	11.0	9.5	20.5		+ 210: —	+ 590: —
	K_4	4.0*	— 3.5*	0.5*		— 76: —	— 216: —
	$P+K_4$	18.0	10.0	28.0		+ 254: —	+ 654: —
	$P+K_4+N_1$	24.5	13.5	38.0		+ 260: —	+ 800: —
14.* *J. Kalervo, Hausjärvi.* Multa. Jankko savea. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 13/5. Koekasvi 1924 kaura, kylv. 17/5, korj. 4/9, 1925 I heinä.	Ilman l.	J. *21.3*±0.6	*21.5*±0.6				
		O. *36.5*±0.8					
	P	J. 2.5	7.0			+ 180: —	+ 460: —
		O. 3.0*					
	K_4	J. 5.0	1.0*			+ 514: —	+ 554: —
		O. 2.5*					
	$P+K_4$	J. 6.0	8.5			+ 584: —	+ 924: —
		O. 10.5					
	$P+K_4+N_1$	J. 6.0	5.0			+ 390: —	+ 590: —
		O. 13.5					

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon-otettuna
		1924	1925	Yht.			
15.* *J. Antila, Forssa.* Multa (40 cm), savipohja. 1924 savettu (450 krm.). Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 12/5. Koekasvi 1924 ohra, kylv. 27/5, korj. 3/9, 1925 Iheinä, korj. 20/7.	Ilman l.	J. *20.5*+0.3	*27.0*+1.0				
		O. *40.5*+1.7					
	P	J. 11.5	18.5			+2 225: —	+2 965: —
		O. 13.5					
	K_4	J. 2.5	1.5*			+ 380: —	+ 449: —
		O. 7.5					
	$P+K_4$	J. 12.0	14.5			+2 014: —	+2 594: —
		O. 10.0					
	$P+K_4+N_1$	J. 12.0	15.5			+1 770: —	+2 390: —
		O. 10.5					
		1925	1926				
16.* *O. Laakso (Kaunela), Somero.* Savi. Jankko jäykkää savea. 1921 karjanl. Koelann. kylv. 27/4. Koekasvi 1925 II heinä ja 1926 III heinä (kokonaan apilaa), korj. 22/7.	Ilman l.	*48.5*+1.4	*35.5*+0.9				
	N_2	10.0	4.0*	14.0		— 108: —	+ 52: —
	N_2+P	15.0	12.0	27.0		— 138: —	+ 342: —
	N_2+K_2	11.0	0.0*	11.0		— 186: —	— 186: —
	N_2+P+K_2	20.0	23.0	43.0		— 56: —	+ 864: —
17.* *A. Untela, Somero.* Savi. Jankko jäykkää savea. 1921 karjanl. ja luujauh. Koelann. kylv. 25/4. Koekasvi 1925 III heinä (1/3 apilaa), 1926 IV heinä (n. ½ apilaa).	Ilman l.	*39.5*+1.8	*32.0*+1.0				
	N_2	6.0*	7.0	13.0		— 268: —	+ 12: —
	N_2+P	11.5	6.0	17.5		— 278: —	— 38: —
	N_2+K_2	5.5*	6.5	12.0		— 406: —	— 146: —
	N_2+P+K_2	15.0	18.0	33.0		— 256: —	+ 464: —
18. *I. Nummiranta, Tammela.* Savi. Jankko savea. 1922 karjanl. Koelann. kylv. 22/4. Koekasvi 1925 II, 1926 III heinä (yli ½ apilaa).	Ilman l.	*60.0*+2.7	*45.0*+1.1				
	P	7.5*	5.0	12.5		+ 70: —	+ 270: —
	$P+K_2$	6.0*	5.5	11.5		— 108: —	+ 112: —
	$P+K_2+N_1$	12.5	4.5	17.0		— 102: —	+ 78: —
	$P+K_2+N_2$	11.5*	6.5	18.0		— 396: —	— 136: —
19. *O. Saarenmaa, Janakkala.* Savimulta (pH 5.9). Jankko hiekansek. savea. 1921 karjanl. Koelann. kylv. 21/4. Koekasvi 1925 III, 1926 IV heinä.	Ilman l.	*67.5*+2.0	*38.5*+1.4				
	P	7.5*	4.0*	11.5		+ 70: —	+ 230: —
	$P+K_2$	6.0*	6.0	12.0		— 108: —	+ 132: —
	$P+K_2+N_1$	9.5	8.5	18.0		— 222: —	+ 118: —
	$P+K_2+N_2$	17.5	10.0	27.5		— 156: —	+ 244: —
20. *J. Lana, Forssa.* Hietamulta (pH 6.0). Jankko savensek. hietaa. 1922 karjanl. Koelann. kylv. 11/5. Koekasvi 1925 II, 1926 III heinä (1/5 apilaa), korj. 15/7.	Ilman l.	*51.0*+2.6	*31.0*+0.4				
	P	3.0*	3.5	6.5*		— 110: —	+ 30: —
	K_2	2.0*	4.5	6.5*		— 97: —	+ 83: —
	$P+K_2$	2.5*	6.5	9.0*		— 307: —	— 47: —
	$P+K_2+N_1$	13.0	6.0	19.0		— 141: —	+ 99: —
	$P+K_2+N_2$	20.0	7.5	27.5		— 115: —	+ 185: —
21.* *K. Paasia, Hattula.* Hiesumulta. Jankko savensek. hietaa. 1922 karjanl. ja luujauh. Koelann. kylv. 28/4. Koekasvi 1925 II, 1926 III heinä, korj. 18/7.	Ilman l.	*23.5*+2.0	*19.0*+0.7				
	P	6.0*	5.0	11.0*		+ 10: —	+ 210: —
	$P+K_2$	13.0	4.5*	17.5		+ 172: —	+ 352: —
	$P+K_2+N_1$	8.0	5.5	13.5		— 282: —	— 62: —
	$P+K_2+N_2$	15.0	9.0	24.0		— 256: —	+ 104: —
22. *R.* ja *L. Pietilä, Kalvola.* Mutaturve. 1922 karjanl., 1924 superfosf. Koelann. kylv. 26/4. Koekasvi 1925 III heinä (apilavalt.), 1926 IV heinä (1/3 apilaa). korj. 12/7.	Ilman l.	*50.0*+2.6	*12.0*+0.3				
	P	18.5	12.0	30.5		+ 510: —	+ 990: —
	K_4	5.0*	5.0	10.0		— 36: —	+ 164: —
	$P+K_4$	22.5	13.0	35.5		+ 434: —	+ 954: —
	$P+K_4+N_1$	24.5	12.0	36.5		+ 260: —	+ 740: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1925	1926	Yht.			
23. *V. Alhainen, Kalvola.* Mutaturve (50 cm, pH 5.1). 1922 savettu. Koelann. kylv. 24/4. Koekasvi 1925 III, 1926 IV heinä (n. 25 % apilaa), korj. 22/7.	Ilman l.	*58.0*±4.1	*43.0*±3.9				
	P	22.0	14.5	36.5		—	—
	K_4	5.0*	4.0*	9.0*		+ 650: —	+1 230: —
	$P+K_4$	23.0	16.0	39.0		— 36: —	+ 124: —
	$P+K_4+N_1$	25.0	14.5	39.5		+ 454: —	+1 094: —
						+ 280: —	+ 860: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokaan. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
24*	1923	J. F. Ylöstalo, Vanaja	Savimulta	20	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	3
25*	»	A. Manninen, Janakkala ..	»	20	»		1920 karjanl.	2
26	»	Tapolan havaintotila, Jokioinen	»	16	Jäykkä savi		?	?
27	»	A. Retulainen, Urjala	»	27	Savi		1919 mudansek. karjanl.	2
28	»	K. Nummikoski, Jokioinen	»	20	»		1920 karjanl.	2
29	»	K. Vuorentausta, Urjala ..	»	20	»		1916 mudansek. karjanl.	2
30*	»	K. Jaakkola, Ypäjä	»	22	Jäykkä savi		?	3
31	»	K. Metsä-Eerola, Janakkala	Mutaturve	30	Savi		1919 runs. karjanl. ja savea	3
32	»	S. Honkala, Vanaja	»	70	»		Savettu kolme kertaa, viimeksi 1919	3
33	»	J. Mattila, Kojo	»	60	»		1921 600 krm. savea	2
34	1924	E. Juselius, Somero	Savi	20	»		1921 karjanl.	3
35	»	K. J. Helinä, Urjala	»	20	»		1919 mudansek. karjanl.	3
36*	»	V. Vilppula, Kylmäkoski ..	»	14	Kova savi		1922 mudansek. karjanl.	3
37*	»	T. Laiho, Hausjärvi	Savihieta	?	Hiekansek. savi		Mudansek. karjanl. ja 200 kg luujauh.	3
38	»	V. Koskela, Janakkala	Savimulta	15	Savi		1921 300 krm. karjanl.	2
39	»	H. Eerola, Tuulos	»	25	»		1921 500 krm. mudansek. karjanl.	?
40	»	T. Heimilä, Tammela	»	30	Jäykkä savi		1921 mudan- ja savensek. karjanl., 1922 norjansalp.	3
41	»	K. Petteri, Tammela	»	28	Savi		1921 18 krm. karjanl. ja 1923 luujauh. sekä norjansalp.	2
42	»	O. Saarenmaa, Janakkala..	»	15	»		—	—

set kokeet.

Edtikasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$		
Heinä IV	—	Heinä V ($^1/_5$ apilaa)	—	9/8	75.0±1.0	20.0*		23.5		Tässä ja seur. kokeessa ollut vain P- ja P+K_2-lannoitukset	24*
Heinä I	26/5	Heinä II	—	30/7	38.0±2.8	7.5*		8.0*			25*
Kaura	?	Vih.-rehu	26/5	5/9	57.0±0.6	2.0*	6.5	3.0*	7.0		26
Heinä II	10/5	Heinä III(n. $^1/_{10}$ apilaa)	—	28/7	43.5±1.6	5.0*	3.0*	5.5*	9.5		27
Kaura	?	Kaura	19/5	1/9	J. 14.0±0.6 O. 21.0±0.8	1.0* 2.0*	3.0 5.0	3.0 6.0	5.0 7.0		28
»	?	»	?	?	J. 11.0±0.2 O. 17.0±0.6	1.0* 2.5	0.0* 1.0*	2.0* 4.0	1.5* 4.0		29
Heinä IV	?	Ohra	25/5	29/9	J. 21.0±0.5	3.0	4.0	4.5	6.0		30*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Heinä II	?	Heinä III	—	14/8	37.5±0.8	2.5*	4.5*	9.0	6.5		31
»	?	»	—	?	49.5±2.2	8.5	0.5*	18.0	19.5		32
Heinä I (n. $^1/_{10}$ apilaa)	16/5	Heinä II	—	3/8	60.0±0.9	14.5	4.0*	10.5	20.0		33
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2		
Heinä I	6/5	Heinä II ($^1/_2$ apilaa)	—	17/7	69.5±0.6	5.5	5.0	8.5	7.5		34
Laidun	15/5	Kaura	23/5	29/8	J. 12.5±0.6 O. 11.0±0.6	4.2 6.0	5.2 9.0	4.5 8.0	6.5 8.5		35
Ruis	3/6	Ohra	?	8/9	J. 16.5±0.4 O. 11.0±0.4	2.8 2.0*	3.0* 3.5*	3.5 5.5	7.8 10.0		36*
Laidun	?	Kaura	?	30/8	J. 29.3±0.2 O. 40.0±0.3	0.0* 4.0*	3.5 7.5	2.5 6.0	2.5 6.0		37*
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Heinä I	7/5	Heinä II (apilansek.)	—	?	49.0±1.1	5.0	5.0	14.0	17.5		38
»	12.5	Heinä II ($^2/_3$ apilaa)	—	30/7	83.0±3.4	6.0*	9.0*	9.0*	12.0		39
»	7/5	Heinä II ($^3/_4$ apilaa)	—	20/8	74.5±0.7	0.5*	1.0*	3.5	7.5		40
Turnipsi	21/5	Kaura	21/5	10/9	J. 15.0±0.5 O. 30.0±1.0	12.0 3.0*	12.0 11.5	15.8 15.5	18.8 20.5	Kertausruutujen tasalsuus epäiltävän hyvä	41
—	27/5	»	30/5	8/9	J. 14.3±0.4 O. 24.0±0.7	3.5 2.0*	4.7 12.5	7.5 22.0	8.0 26.0	Uutisvilj.	42

Koeken N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vähv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
43	1924	H. Teeriaho, Somero	Savimulta	20	Savi		?	2
44	»	J. Koskinen, Hausjärvi	»	17	»		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
45	»	J. Kolattu, Somero	»	15	Kova savi		» » » » »	2
46	»	B. Aaku, Somero	»	20	?		1922 virtsaa	3
47	»	J. Salomaa, Janakkala	»	16	Savi		Mutaa käyt. maanparannus-aineena	2
48	»	H. Nurminen, Somero	»	?	»		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
49	»	A. Anttila, Hattula.....	Hietamulta	15	Hieta		1921 karjanl.	?
50	»	J. Lana, Forssa	»	30	Hiedansek. savi		1921 200 krm. karjanl.	2
51*	»	E. Juselius, Somero	»	20	Savi		1921 karjanl.	3
52*	»	K. Mikkola, Kalvola	Savimulta	15	»		1920 mudansek. karjanl. ja luujauh.	3
53	»	N. Salo, Urjala	Mutaturve	25	»		1923 650 krm. savea	2
54	»	E. Vehmas, Kalvola	»	?	?		Savettu aikoinaan. 1923 superfosf.	2
55	1925	O. Jokinen, Somero	Savimulta	22	Jäykkä savi	5.7	1922 mudansek. karjanl.	2
56	»	J. Kannisto, Tammela	»	20	Savi	5.6	1921 vähän karjanl. ja 175 kg luujauh. 1923 n. 200 kg superfosf.	3
57	»	A. Hurme, Somero	»	20	»	5.5	1921 karjanl. ja 200 kg superfosf.	2
58	»	K. Mäkinen, Somero	»	20	Jäykkä savi	5.5	1921 karjanl.	2
59	»	V. Heinilä, Tammela	»	25	Savi	5.8	1921 50 000 kg karjanl. ja 200 kg luujauh.	3
60	»	A. Anttila, Hattula	»	20	Hietasavi		1920 mudansek. karjanl. 15 000 kg	1
61	»	J. Raukola, Tuulos	»	25	»	5.9	1919 karjanl.	3
62	»	V. Koskinen, Somero	»	25	Savi	5.4	1918 karjanl.	2

Etukasvi	Laan. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	P + K_2	P + K_2 + N_1	P + K_2 + N_2			
Kaura	?	Kaura	?	29/9	J. 15.5±0.8 O. 14.5±0.2	2.8 2.5	4.8 3.5	6.3 5.0	10.3 10.0		Kertausruutujen sadot epäiltävän tasaiset	43
»	?	»	18/5	8/9	J. 14.5±0.1 O. 20.5±0.4	4.5 14.0	11.5 24.5	13.0 27.5	21.5 33.0			44
Laidun	?	»	15/5	?	J. 14.9±0.2 O. 14.5±0.4	0.2* 1.5*	0.9* 1.5*	4.1 5.5	5.6 7.5			45
Heinä	21.5	»	22/5	?	J. 25.8±0.3 O. 35.0±0.4	3.9 — 2.5*	12.2 9.0	9.2 8.0	11.7 11.0			46
»	22/5	»	?	6/9	J. 22.5±0.6 O. 33.5±1.9	3.0 2.0*	3.0 5.5*	7.0 6.0*	5.5 5.5*			47
Kaura	?	»	?	6/9	J. 16.8±0.5 O. 20.0±0.2	0.4* 0.0*	1.7* 0.5*	4.4 8.0	5.6 12.5			48
						P	K_2	P − K_2	P + K_2 + N_1	P + K_2 + N_2		
Heinä I	12/5	Heinä II	—	28/7	56.5±3.0	3.5*	0.5*	9.0*	16.5	20.0		49
»	8/5	Heinä II (75 % apilaa)	—	17/7	61/0±0.4	5.0	11.5	15.0	19.0	10.0		50
Kaura	15/5	Kaura	16/5	25/8	J. 15.0±0.3 O. 27.0±1.6	2.0 −0.5*	4.0 3.0*	6.0 5.0*	7.3 9.0	0.0 4.0*	Jyväsadot epäiltävän tasaiset eri kertausruuduilla	51*
						P	K_4	P + K_4	P + K_4 + N_1			
Heinä II	16/5	Heinä III	—	21/7	28.0±1.6	6.0	10.0	18.0	19.5			52*
Kaura	?	Kaura	21/5	?	J. 17.5±0.3 O. 18.0±0.2	4.0 7.0	7.5 8.0	9.3 12.0	7.8 13.0		Kertausruutujen sadot epäiltävän tasaiset	53
»	?	Vih.-rehu	?	?	37.0±2.0	4.0*	4.0*	12.5	9.0			54
						P	P + K_2	P + K_2 + N_1	P + K_2 + N_2			
Heinä I	25/4	Heinä II (apilansek.)	—	?	42.5±3.3	0.0*	5.5*	2.5*	8.5*			55
Heinä I (apilavalt.)	?	Heinä II	—	13/7	46.0±1.3	3.5*	4.5*	9.5	10.5			56
Heinä II (1/3 apilaa)	21/4	Heinä III	—	?	12.5±0.7	6.5	6.5	10.0	13.5			57
Heinä II	27/4	Heinä III (1/3 apilaa)	—	?	38.0±1.3	2.5*	3.0*	3.5*	11.0			58
Heinä II (1/5 apilaa)	4/5	Heinä III	—	?	65.0±1.9	1.0*	0.0*	6.0*	12.0			59
Heinä III	27/4	Heinä IV (ei apilaa)	—	11/7	21.5±2.2	12.0	17.5	17.5	20.0			60
Heinä IV	21/4	Heinä V (n. 1/3 apilaa)	—	13/7	47.0±1.8	2.5*	2.5*	5.5*	9.5*			61
Kaura	8/5	Kaura	8/5	17/8	J. 19.6±1.5 O. 22.0±1.3	0.8* 1.5*	2.9* 1.0*	5.3* 7.0	8.5 9.5			62

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan					kasvukunto
			laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	
63	1925	J. Numminen, Hausjärvi ..	Savimulta	21	Savi		1919 n. 40 000 kg karjanl.	2
64	»	K. Vikstedt, Somero	»	25	Jäykkä savi	5.6	Karjanl. ja superfosf.	2
65	»	R. Niittylä, Tammela	»	25	Savi	5.7	1922 60 000 kg turvepehkun sek. karjanl. ja 1923 60 000 kg karjanl.	2
66	»	E. Ryhtä, Somero	Savi	22	Jäykkä savi	5.1	1922 n. 300 krm. karjanl.	2
67	»	V. Miekkala, Hausjärvi ..	»	22	Savi	5.4	Noin 65 000 kg karjanl., n. 200 krm. mutaa ja 200 kg luujauh.	2
68	»	A. Rautelin, Janakkala ..	»	23	Hiesusavi		1922 200 krm. karjanl., 1923 200 kg superfosf.	3
69	»	J. Paju, Somero	»	20	Savi	5.4	1922 karjanl. ja 100 kg luujauh.	2
70	»	O. Stenberg, Hausjärvi	»	19	»		1921 450 krm. mudansek. karjanl. ja 250 kg superfosf.	3
71	»	V. Välimäki, Kylmäkoski .	»	18	»	Hiukan hapan	1921 350 krm. mudansek. karjanl. ja 200 kg luujauh.	2
72	»	K. J. Helinä, Urjala	»	30	»	5.5	1921 200 krm. mudansek. karjanl.	3
73	»	A. Kurkela, Hausjärvi	Savi	?	»		1921 karjanl. ja 200 kg luujauh.	3
74	»	U. Haapanen, Loppi	Hieta	20	Hieta	5.7	1920 karjanl., 1923 200 kg superfosf. ja 50 kg 20 % kalis.	2
75*	»	J. V. Hautahuhta, Loppi ..	Hiesumulta	23	Hiesu	6.0	1921 karjanl. ja 1924 250 kg superfosf.	3
76	»	E. Ujonen, Somero	Savimulta	22	Savi	5.7	1921 karjanl. ja savea	3
77*	»	V. Vainio, Vanaja	Hiesumulta	35	Hiesu	5.6	1923 300 krm. karjanl.	3
78*	»	J. Rekola, Tammela	»	25	»	5.4	1918 mudansek. karjanl.	1
79*	»	O. Raikko, Tuulos	»	30	»	6.2	1915 karjanl.	2
80*	»	F. Penttilä, Tammela	Savimulta	20	Hietasavi		1922 karjanl.	3
81	»	V. Uotila, Loppi	Hieta	19	Hieta		1921 karjanl.	2
82	»	S. Smalén, Loppi	»	20	»		1923 100 kg superfosf. ja 100 kg 20 % kalis.	2
83	»	K. Pelto-Huikko, Tammela	Hietamulta	25	Savensek. hieta	5.6	1922 karjanl. ja n. 200 kg luujauh.	2
84	»	F. J. Myllymäki, Loppi ..	»	25	Hieta	5.8	1922 200 krm. karjanl., 600 krm. mutaa ja 250 kg luujauh.	2

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Koken N:o
						P	P+K₂	P+K₂ +N₁	P+K₂ +N₂		
Kaura	8/5	Kaura	9/5	14/8	J. 16.8±1.1 O. 14.5±2.5	3.6* 16.0	4.8 14.5	5.2* 17.5	7.8 21.0		63
»	6/5	»	7/5	18/8	J. 12.8±0.3 O. 15.5±0.5	2.4* 1.0*	1.7 2.0*	7.5 6.0	10.6 10.0		64
Peruna	3/5	»	5/5	12/9	J. 15.5±0.8 O. 27.0±1.5	2.0* 4.5*	2.2* 1.0*	5.5 7.5	9.1 11.5		65
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P +K_2		
Heinä I (1/3 apilaa)	22/4	Heinä II	—	?	35.0±0.7	7.5	11.5	8.5	13.5		66
Heinä I (n. 40 % apilaa)	24/4	»	—	?	52.5±0.6	6.0*	9.0	9.5	12.0		67
Heinä I (3/4 apilaa)	30/4	»	—	15/7	66.5±2.8	2.0*	11.5	3.0*	12.5		68
Heinä I	21/4	Heinä II (n. 1/3 apilaa)	—	?	42.0±1.4	10.0	14.5	11.0	15.0		69
Heinä II (80 % apilaa)	23/4	Heinä III	—	?	55.0±1.6	2.5*	7.5*	7.5*	10.5		70
Heinä II (n. 30 % apilaa)	29/4	»	—	24/7	22.0±0.8	3.0*	5.0*	11.0	16.0		71
Heinä II (n. 50 % apilaa)	5/5	»	—	15/7	51.5±1.2	5.0*	6.0*	8.0	9.0		72
Heinä II (n. 80 % apilaa)	23/4	Heinä III	—	?	51.0±2.4	2.5*	13.0	7.0*	17.0		73
Heinä III n. 50 % apilaa)	28/4	Heinä IV	—	8/7	24.0±1.2	9.0	11.5	9.5	12.0		74
						P	P+K₂	P+K₂ +N₁	P+K₂ +N₂		
Heinä II	30/4	Heinä III	—	8/7	50.0±4.0	7.5*	7.5*	12.5*	16.5		75*
Heinä I (½ apilaa)	23/4	Heinä II	—	?	56.5±0.3	0.5*	2.5*	7.5	6.5		76
Heinä I	2/5	»	—	14/7	89.0±1.3	0.5*	3.0*	2.0*	3.5*		77*
Heinä (timotei)	4/5	Kaura	?	29/9	J. 13.7±0.6 O. 15.5±1.2	6.3 4.0*	7.6 2.0*	9.0 10.0	13.8 9.5		78*
Kaura	27/4	»	?	5/9	J. 18.7±0.3	3.3	6.3	8.8	9.3		79*
						P	K_2	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2	
Heinä II (3/4 apilaa)	?	Heinä III	—	21/7	60.5±2.3	10.5*	5.5*	7.0*	3.5*	11.5	80*
Heinä II	30/4	»	—	13/7	28.5±0.3	0.5*	3.5*	15.0	18.0	17.5	81
Heinä III	28/4	Heinä IV	—	8/7	19.5±0.7	3.0*	8.0	10.5	13.0	19.0	82
Heinä I (½ apilaa)	21/4	Heinä II	—	13/7	40.0±1.6	2.0*	2.0*	4.5*	7.5*	14.0	83
Heinä I	29/4	Heinä II (n. 75 % apilaa)	—	9/7	48.0±0.6	6.0	2.5*	9.0	14.0	16.0	84

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
85	1925	K. Mikkola, Kalvola	Hietamulta	25	Hieta	6.7	1922 125 krm. karjanl., 375 krm. mutaa ja 250 kg luujauh.	2
86	»	K. Ranttila, Tammela	»	25	»	5.7	1919 mudansek. karjanl.	2
87	»	V. Helminen, Kalvola	Mutaturve	Yli 100	Hiesusavi	5.4	1923 300 krm. karjanl. ja 400 krm. hiekkaa	1
88	»	K. Hemilä, Koijärvi	»	Useita metr.	?	4.7	1923 600 krm. savea ja 250 kg thomask.	2
89	»	H. Toivio, Kalvola	»	Yli 80	Savi	4.7	1922 400 krm. savea	1
90	»	U. Haapanen, Loppi	»	60	Hieta	5.3	?	1
91	»	T. Laiho, Hausjärvi	»	100	Savi		1921 500 krm. savea ja 150 kg kg luujauh.	2
92	»	V. Seppälä, Kylmäkoski ..	»	Yli 150	?		1917 karjanl.	2
93	»	K. Helin, Tuulos	»	?	?		?	1
94	»	J. Lehtonen, Vanaja	»	?	Savi		1924 250 kg superfosf. ja 150 kg 20 % kalis.	2
95*	»	K. Uotila, Hattula	Rahkaturve	200	»		1922 n. 400 kg luujauh. ja 1 000 krm. savea	1
96*	»	E. Alanne, Kalvola	»	?	?		1922 150 krm. karjanl. ja 1924 150 kg superfosf.	2

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen No
						P	K_3	P + K_3	P + K_3 + N_1	P + K_3 + N_2		
Heinä I	26/4	Heinä II	—	?	50.0±0.5	4.0*	22.0	25.0	28.0	31.0		85
Kaura	4/5	Ohra	23/5	21/8	J. 6.5±0.5 O. 28.0±0.5	5.0 2.5*	0.4* 2.5*	7.9 6.5	7.0 6.0*	6.6 9.5		86
						P	K_4	P + K_4	P + K_4 + N_1			
Heinä I	25/4	Heinä II (timotei)	—	22/7	25.5±2.5	13.0	4.0*	18.0	27.0			87
»	27/4	Heinä II	—	21/7	33.5±2.8	3.0*	6.5*	13.5	18.5			88
Heinä II	26/4	Heinä III (timotei)	-	16/7	10.0±1.1	1.5*	2.0*	4.0	10.0			89
Heinä III	28/4	Heinä IV	—	8/7	15.5±0.7	3.5	2.5*	11.5	17.5			90
Heinä IV	24/4	Heinä V (ei apilaa)	—	?	39.5±1.5	3.0*	1.0*	6.0	6.0			91
Kaura	30/4	Kaura	5/5	?	J. 28.5±0.4 O. 45.0±1.5	0.1* 2.0*	2.2* 3.5*	1.0* 6.5	1.6 8.0			92
»	27/4	»	11/5	?	J. 14.8±0.3 O. 17.0±3.1	5.8 5.5*	2.4 1.0*	6.3 3.0*	5.6 5.5*			93
Kaura ja juurik.	1/5	»	3.5	24/9	J. 15.9±1.2 O. 24.5±0.7	1.4* 3.0*	3.2* 5.5	5.4 6.5	4.7 7.0			94
Heinä II	29/5	Heinä III	—	20/7	24.0±0.8	12.5	7.0	22.0	28.0			95*
Heinä II (¼ apilaa)	25/4	»	-	20/7	21.5±0.6	9.5*	7.5	24.0	27.0			96*

3. Hämeen-Satakunnan maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 kevät liian kylmä ja kasvukausi liian märkä, v. 1924 kevään ja kevätkesän aikana liiallisia sateita, v. 1925 yleensä muuten suotuisaa, paitsi kuivuus vähän haitannut.

a) *Kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1922	1923	Yht.			
1. *E. Liljeviik, Orivesi.* Savimulta. Saanut joku vuosi sitten eläinlantaa. Etukasvi ohra. Koekasvi 1922 I heinä, korj. 22/7, 1923 II heinä.	Ilman l.	*69.0*+2.1	*52.0*+2.1				
	P	1.0*	5.0*	6.0*		— 190: —	+ 10: —
	N_3	4.5*	8.5	13.0		— 328: —	+ 12: —
	$P+K_3$	11.3*	5.5*	16.8*		+ 104: —	+ 324: —
	$P+K_2+N_2$	13.0*	11.0	24.0		— 336: —	+ 104: —
2. *L. Outinen, Vesilahti.* Savimulta. Saanut joku vuosi sitten 300 krm. karjanl. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 19/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*39.0*+1.4	*39.0*+1.0				
	P	1.5*	— 3.0*	— 1.5*		— 170: —	— 290: —
	N_3	15.5	— 8.0*	7.5		+ 112: —	— 208: —
	$P+K_3$	5.2*	2.0*	7.2*		— 140: —	— 60: —
	$P+K_2+N_2$	16.5	2.0*	18.5		— 196: —	— 116: —
3. *Haapaniemen kartano, Sahalahti.* Mutaturve. Pohjasavea. Saanut 1918 väkilann. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 14/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*53.1*+2.9	*48.0*+2.4				
	P	13.2*	7.0*	20.2		+ 298: —	+ 578: —
	K_4	6.4*	7.0*	13.4*		+ 20: —	+ 300: —
	$P+K_4$	23.5	12.0	35.5		+ 474: —	+ 954: —
	$P+K_4+N_2$	32.0	15.0	47.0		+ 306: —	+ 906: —
		1923	1924				
4. *A. Tammelander, Teisko.* Savimulta. Jankko jäykkää savea. 1920 210 krm. karjanl. ja 275 krm. mutaa. Koelann. kylv. 16/5. Koekasvi 1923 II heinä (timotei ja apila), korj. 3/8, 1924 III heinä.	Ilman l.	*57.5*+1.2	*46.0*+0.7				
	P	3.5*	4.0*	7.5*		— 90: —	+ 70: —
	N_1	5.0	7.0	12.0		— 54: —	+ 226: —
	$P+K_3$	5.5*	4.5*	10.0*		— 128: —	+ 52: —
	$P+K_2+N_1$	12.5	6.0*	18.5		— 102: —	+ 138: —
5. *T. Mustila, Akaa.* Savimulta. Jankko savea. 1920 300 krm. mudansek. karjanl. ja 100 kg luujauh. Koekasvi 1923 II heinä (timotei ja apila), 1924 III heinä.	Ilman l.	*70.0*+1.5	*68.0*+2.1				
	P	3.0*	1.5*	4.5*		— 110: —	— 50: —
	N_3	6.5*	— 0.5*	6.0*		— 248: —	— 268: —
	$P+K_3$	5.0*	0.5*	5.5*		— 148: —	— 128: —
	$P+K_2+N_2$	6.0*	3.5*	9.5*		— 616: —	— 476: —
6. *Y. H. Leppänen, Teisko.* Savimulta (hiedansek.). Jankko savea. 1920 karjanl. Koelann. kylv. 15/5. Koekasvi 1923 II heinä, korj. 1/8, 1924 III heinä.	Ilman l.	*52.0*+1.9	*49.0*+1.5				
	P	6.5*	7.0	13.5		+ 30: —	+ 310: —
	N_3	1.5*	— 4.0*	— 2.5*		— 448: —	— 608: —
	$P+K_3$	3.5*	6.0*	9.5*		— 208: —	+ 32: —
	$P+K_2+N_2$	20.0	7.0	27.0		— 56: —	+ 224: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
7.* *H. Tolvanen, Luopioinen.* Savimulta. Jankko savea. Ei ole useaan vuoteen lann. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 23/5, 1925 I heinä, korj. 18/7.	Ilman l.	*36.0*±2.1	*17.0*±0.4				
	N_2	6.5*	1.5*	8.0*		— 248: —	— 188: —
	N_2+P	19.5	2.0*	21.5		+ 42: —	+ 122: —
	N_2+K_2	12.5	4.0	16.5		— 126: —	+ 34: —
	N_2+P+K_2	20.5	4.5*	25.0		— 36: —	+ 144: —
8. *J. Jokinen, Pälkäne.* Savimulta. Jankko hiedansek. savea. 1921 200 kg superf., 1922 karjanl. ja 200 kg superf. Koekasvi 1924 II heinä (apila ja timotei), 1925 III heinä.	Ilman l.	*69.0*±1.8	*67.5*±1.2				
	P	— 2.0*	— 3.0*	— 5.0*		— 310: —	— 430: —
	P+K_2	1.5*	— 2.0*	— 0.5*		— 288: —	— 388: —
	P+K_2+N_1	2.5*	— 3.0*	— 0.5*		— 502: —	— 622: —
	P+K_2+N_2	5.0*	— 4.5*	0.5*		— 656: —	— 836: —
9. *J. A. Noso, Lempäälä.* Savimulta. Jankko jäykkää savea. 1922 n. 200 kg superfosf. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 5/6, 1925 I heinä.	Ilman l.	*57.0*±4.0	*40.0*±3.4				
	P	14.0*	0.0*	14.0*		+ 330: —	+ 330: —
	P+K_2	19.5*	10.5*	30.0		+ 432: —	+ 852: —
	P+K_2+N_1	22.0	12.0*	34.0		+ 278: —	+ 758: —
	P+K_2+N_2	28.5	10.0*	38.5		+ 284: —	+ 684: —
10.* *J. A. Ihamuotila, Ylöjärvi.* Hietamulta. Jankko hiekansek. savea. 1921 syks. 300 krm. karjanl., 1922 kev. 250 kg superfosf. ja 100 kg norjansalp. (sokerijuurikkaalle), 1923 100 krm. karjanl. ja 100 kg norjansalp. Etukasvi turnipsi. Koelann. kylv. 19/5. Koekasvi 1924 kaura, kylv. 26/5, korj. 29/8, 1925 I apila.	Ilman l.	*J. 23.8*±0.4	*69.5*±0.8				
	P	— 2.1*	8.5			— 524: —	— 184: —
	K_2	0.3*	7.5			— 135: —	+ 165: —
	P+K_2	0.6*	11.5			— 323: —	+ 137: —
	P+K_2+N_1	0.6*	16.0			— 577: —	+ 63: —
	P+K_2+N_2	0.0*	14.5			— 915: —	— 335: —
11. *K. A. Yläpoikelus, Kuru.* Mutaturve (60 cm), savipohja. 1921 vähän karjanl. ja 200 kg superf. Aik. savettu useita kertoja. Koelann. kylv. 26/5. Koekasvi 1924 II ja 1925 III heinä.	Ilman l.	*53.0*±0.4	*44.5*±1.7				
	P	3.0*	3.5*	6.5*		— 110: —	+ 30: —
	K_4	5.0	1.5*	6.5*		— 36: —	+ 24: —
	P+K_4	8.0	0.5*	8.5*		— 146: —	— 126: —
	P+K_4+N_1	11.0	1.5*	12.5		— 280: —	— 220: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai tarvekerr. vähv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koevuonna kasvukunto
12	1923	E. Laine, Ruovesi	Savimulta	26	Savi		1920 500 krm. mudansek. karjanl.	3
13	»	S. Raivio, Ruovesi	»	22	»		1921 100 krm. sekalantaa, 300 krm. mutaa ja 200 kg luujauh.	2
14*	»	M. Häkkinen, Ruovesi	Hietamulta	25	Hieta		1920 karjanl.	?
15	1924	S. Jussila, Eräjärvi	Savi	18	Kova savi		1921 n. 350 krm. karjanl. ja vähän mutaa	3
16	»	J. Tarkkala, Längelmäki ..	»	19	Savi		1921 n. 300 krm. karjanl.	2
17	»	K. Lehtinen, Kuhmalahti ..	Savimulta	?	Jäykkä savi		1921 runs. karjanl. ja 200 kg luujauh.	3
18	»	L. Pätiälä, Luopioinen	»	20	Savi		1921 lantavettä	2
19	»	E. Rentto, Juupajoki	»	18—20	»		1921 karjanl.	2
20	»	E. von Kraemer, Kuru	»	19	Kova savi		1921 karjanl.	3
21	»	P. Laitinen, Etelä-Pirkkala	Mutaturve	80—100	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
22	»	O. Korpela, Kuorevesi	»	?	»		1915 savettu, 1922 200 kg superfosf., 150 kg kalis. ja vähän karjanl.	1
23	1925	T. A. Tulokas, Luopioinen .	Savi	25	?		1923 sekalantaa	3
24*	»	A. Pirttilahti, Ruovesi	Savihiesu	20	Savi	5.8	1922 200 krm. mudansek. karjanl. ja 200 kg luujauh.	2
25*	»	K. Kivijärvi, Ruovesi	»	15	Savihiesu	6.4	1921 300 krm. karjanl.	2
26*	»	A. Aminoffin perill., Ruovesi	Hiesu	24	Hiesu	5.6	1921 20 000 kg karjanl.	2
27*	»	K. E. Salorinne, Yläjärvi ..	Savi	18—23	Jäykkä savi		1924 400 krm. mudansek. karjanl., 150 kg 40 % kalis. ja 200 kg superfosf.	2
28*	»	S. I. Kahilakoski, Ruovesi	Savihiesu	20	Hiesu	6.0	1922 100 krm. karjanl., 1924 100 krm. karjanl.	2
29	»	M. Marttila, Vesilahti	Savimulta	18	Savi		?	1
30	»	V. Hursti, Ruovesi	»	?	Kova savi		1922 320 krm. mudansek. karjanl.	2

set kokeet.

Edukasvi	Laan. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen alkaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2+N_1$			
Heinä I	?	Heinä II (apilavalt.)	—	?	71.0±1.2	2.0*	1.0*	5.0*	6.0		12
Ruis	?	Heinä I ($^1/_2$ apilaa)	—	8/8	55.0±2.8	8.5*	4.5*	12.5*	12.0		13
						P	K_4	N_2	$P+K_4$	$P+K_4-N_2$	
Peruna	?	Ohra	31/5	8/9	J. 10.0±0.3 O. 31.0±1.3	3.0 3.0*	3.0 1.0*	3.5 6.5	3.0* 6.0*	3.5 12.0	14*
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2		
Heinä I ($^2/_3$ apilaa)	21/5	Heinä II	—	21/7	43.0±1.1	13.0	16.5	12.5	22.0		15
Heinä I (melkein puhd. apilaa)	20/5	»	—	24/7	33.5±1.2	15.5	22.5	16.5	29.5		16
						P	$P+K_2$	$P+K_2-N_1$	$P+K_2-N_2$		
Heinä I ($^2/_3$ apilaa)	25/2	Heinä II	—	?	67.0±1.3	0.0*	0.0*	7.0	8.5		17
Ohra	?	Vih.-rehu	14/6	9/9	39.0±0.5	12.5	12.5	13.5	11.5		18
»	?	»	?	?	64.0±1.2	7.5*	9.0	10.5	16.0		19
»	?	»	?	?	41.5±1.4	7.5	4.5*	14.5	20.0		20
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4-N_1$		
Kaura	16/5	»	19/5	?	62.0±2.9	9.5*	8.5*	29.5	29.5		21
Kaura	2/6	»	3/6	18/8	42.0±1.2	2.5*	3.0*	4.0	8.5	Koemaa alunapitoista	22
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2		
Ruis	5/5	Heinä I	—	14/7	44.5±2.8	9.0	17.5	18.5	23.0		23
Heinä I	11/5	Heinä II (apilaa)	—	?	61.5±1.4	6.0	12.0	8.0	13.0		24*
Heinä II (apilansek.)	4/5	Heinä III	—	?	34.0±1.5	14.5	22.0	21.5	23.0		25*
Heinä II ($^2/_3$ apilaa)	8/5	»	—	12/7	55.5±3.0	4.5*	16.5	5.5*	15.0		26*
Peruna	28/4	Vih.-rehu	?	7/7	53.5±1.8	7.5	11.0	8.5	9.0		27*
»	5/5	Ohra	20/5	12/8	J. 8.0±0.6 O. 15.0±1.1	1.3* 5.5	2.3* 7.5	2.4 11.5	4.8 15.5		28*
						P	$P+K_2$	$P+K_2-N_1$	$P+K_2-N_2$		
Ohra	?	Heinä I	—	25/7	34.0±1.7	6.5	8.0	5.0*	3.5*	Siemensek. n.10 % apilansiem.	29
Heinä I	21/4	Heinä II	—	?	50.0±0.5	15.5	16.0	25.0	32.0	Siemensek. $^1/_3$ apilansiem.	30

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
31	1925	U. V. Mikkola, Luopioinen	Savimulta	16	Savi		1922 kesannolle karjanl.	?
32	»	A. Hihkiö, Ruovesi	»	22	Kova savi	6.1	1922 300 krm. karjanl. ja 100 kg luujauh.	3
33	»	K. Keiho, Lempäälä	»	22	Savi	5.6	1921 300 krm. karjanl. ja 100 kg luujauh.	2
34	»	K. Rautelin, Tottijärvi ..	»	25	Kova savi	5.7	?	2
35	»	V. Härkönen, Lempäälä ..	»	35	Savi	5.9	1921 karjanl. ja 200 kg luujauh.	3
36	»	Edv. Mattila, Kuhmalahti	»	15	»	5.3	1922 125 krm. karjanl.	2
37	»	V. Rosenlev & C:o, Ruovesi	»	15	»		1921 karjanl. ja mutaa	2
38	»	S. Tavela, Kangasala	»	25	»		1921 kesannolle karjanl.	2
39*	»	E. Nieminen, Pälkäne	Savihieta	24	Kova savihiesu	6.0	Ei ole lann. moneen vuoteen	3
40	»	E. Bergiuksen perill., Vesilahti	Savimulta	20—27	Savi		1924 n. 350 kg superfosf.	2
41*	»	V. Siuko, Teisko	»	20	Kova savi	6.1	1923 200 krm. karjanl.	2
42	»	V. Mattila, Pirkkala	Hietamulta	30	Hieta	6.0	1923 karjanl. ja väkilann.	3
43	»	A. Kantola, Vilppula	»	15	»	5.7	1921 mudansek. karjanl.	?
44*	»	A. Sylvén, Ylöjärvi	»	18	Savensek. hiekka		1924 300 kg superfosf. ja 250 kg 40 % kalis.	
45	»	O. Kopare, Vilppula	Mutaturve	50	Savi	5.3	1923 800 krm. savea ja 300 kg thomask.	2
46	»	E. Sirén, Aitolahti	»	75	?		1923 200 kg superfosf. ja 100 kg 40 % kalis.	3
47	»	M. Järvenpää, Vilppula	»	60	Savi	5.1	8 v. sitten savettu, ei koskaan lann.	1

Ehdotusvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg haalta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg haalta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	P+K₂	P+K₂ +N₁	P+K₂ + N₂			
Heinä I	?	Heinä II	—	?	52.0±3.4	1.5*	1.0*	4.5*	4.5*			31
Heinä I (²/₃ apilaa)	2/5	»	—	?	86.5±2.8	— 4.5*	6.5*	— 4.5*	3.5*			32
Heinä I (apilanvalt.)	23/4	»	—	15/7	52.0±0.9	8.0	17.0	13.0	21.5			33
Heinä I	4/5	Heinä II (²/₃ apilaa)	—	23/7	51.5±1.0	15.5	17.5	21.5	19.0			34
Heinä II (¼ apilaa)	?	Heinä III	—	?	44.0±1.5	7.0	6.5	7.5	11.0			35
Heinä II (½ apilaa)	?	»	—	?	36.5±1.6	3.0*	6.0*	11.0	11.5			36
Heinä II (²/₃ apilaa)	?	»	—	?	32.0±1.9	11.0	13.0	11.0	19.5			37
Heinä II (³/₄ apilaa)	16/4	»	—	?	53.0±2.2	11.0	10.0	15.0	19.0			38
Heinä II	28/4	»	—	?	48.0±2.5	10.0*	7.0*	11.0	18.5			39*
Kaura	4/5	Kaura	?	2/9	J. 20.8±1.8 O. 17.6±0.8	2.5* 3.4*	4.5* 5.4	6.0* 6.3	8.0 9.3			40
Ruis	13/5	Turnipsi	?	1/10	Juur.258.5±8.0 Naat. 59.5±1.1	44.5 1.5*	61.5 4.5*	66.0 3.0*	76.5 8.5			41*
						P	K₂	P+K₂ +N₁	P+K₂ +N₂			
»	23/4	Heinä I	—	?	90.0±1.5	— 3.0*	— 1.0*	1.0*	1.5*	5.5		42
Heinä II	?	Heinä III (apilansek.)	—	?	33.0±1.9	13.0	6.5*	23.0	30.0	34.5		43
Kaura	22/5	Peruna	?	24/9	111.5±9.0	13.5*	9.5*	23.5*	44.0	71.5		44*
						P	K₄	P+K₄	P+K₄ +N₁			
Heinä I	4/5	Heinä II	—	15/7	67.5±1.5	3.0*	0.0*	6.5	15.0			45
»	6/5	»	—	12/7	41.0±2.4	17.0	9.5	27.0	33.5			46
Kaura	8/5	Vih.-rehu	?	8/8	43.0±0.3	12.5	11.0	36.0	45.0			47

4. Itä-Hämeen maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 melko tyydyttävää muuten, paitsi kevätkylmyys ja korjuuajan sateet vähän häirinneet, v. 1924 yleensä suotuisaa, v. 1925 muuten yleensä suotuisaa, paitsi keväällä vähän liian kylmää.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1. *Hj. Harjula, Kärkölä.* Mutaturve. 1919 savettu ynnä 150 kg superfosf. ja 150 kg kalis. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 22/7, 1923 IV ja 1924 V heinä.	Ilman l.	*68.0*+2.1	*52.5*+1.3	*48.0*+2.9			
	P	9.0	9.5	5.5*	24.0	+ 130: —	+ 730: —
	K_4	2.5*	4.5*	2.5*	9.5*	— 136: —	+ 144: —
	$P+K_4$	14.0	10.5	8.0*	32.5	+ 94: —	+ 834: —
	$P+K_4+N_2$	14.0	13.5	13.5	41.0	— 414: —	+ 666: —
		1923	1924	1925			
2.* *J. Rinne, Hartola.* Hietamulta. Jankko hiekkaa. 1921 lannoitettu. Etukasvi ohra. Koekasvi 1923 vihrehu, kylv. 18/5, 1924 I ja 1925 II heinä.	Ilman l.	*43.5*+1.4	*17.0*+0.3	*18.5*+0.6			
	P	18.5	2.0	4.5	25.0	+ 510: —	— 770: —
	K_4	28.0	2.0	6.5	36.5	+ 884: —	+1 224: —
	N_1	15.0	0.0*	11.5	26.5	+ 346: —	+ 806: —
	$P+K_4$	24.0	8.0	21.5	53.5	+ 494: —	+1 674: —
	$P+K_4+N_1$	30.0	10.0	4.0	44.0	+ 480: —	+1 040: —
		1922	1923	Yht.			
3. *A. Lahtela, Hollola.* Savimulta. 1919 lannoitettu. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 22/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*64.0*+1.7	*39.5*+2.1				
	P	16.0	13.0	29.0		+ 410: —	— 930: —
	N_2	6.0*	3.5*	9.5*		— 268: —	— 128: —
	$P+K_2$	19.0	15.5	34.5		+ 412: —	+1 032: —
	$P+K_2+N_2$	23.0	18.0	41.0		+ 64: —	— 784: —
4. *N. Hukkinen, Kuhmoinen.* Savimulta. 1918 300 krm. sekalantaa (jossa mutaa 2/3). Koekasvi 1922 II heinä, korj. 14/7. 1923 III heinä.	Ilman l.	*57.5*+1.1	*46.0*+1.1				
	P	0.5*	4.0*	4.5*		— 210: —	— 50: —
	N_2	2.5*	1.5*	4.0*		— 408: —	— 348: —
	$P+K_2$	2.8	1.0*	3.8*		— 236: —	— 196: —
	$P+K_2+N_2$	7.9	1.5*	9.4		— 540: —	— 480: —
5.* *J. Viljanen, Nastola.* Savensek. hietamulta. 1918 karjanl., 1919 superfosf. ja kalis. Koelann. kylv. 6/5. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 25/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*81.0*+1.7	*83.0*+1.1				
	P	3.5*	1.5*	5.0*		— 90: —	— 30: —
	N_2	6.5*	3.0*	9.5		— 248: —	— 128: —
	$P+K_2$	6.0*	1.0*	7.0*		— 108: —	— 68: —
	$P+K_2+N_2$	7.0*	2.0*	9.0		— 576: —	— 496: —
6. *H. Niittynen, Korpilahti.* Savimulta. 1919 karjanl. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 11/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*66.0*+0.5	*59.0*+1.8				
	P	2.0*	8.0	10.0		— 150: —	+ 170: —
	N_2	2.5	6.5*	9.0		— 408: —	— 148: —
	$P+K_2$	2.5*	9.0	11.5		— 248: —	+ 112: —
	$P+K_2+N_2$	5.0	8.0*	13.0		— 656: —	— 336: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	Yht.			
7. *N. Hukkinen, Kuhmoinen.* Mutaturve (n. 200 cm). Savettu n. 30 v. sitten. 1920 200 kg thomask. ja 100 kg 20 % kalis. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 14/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*48.0*+0.9	*29.0*+1.0				
	P	2.0*	4.5*	6.5*		— 150: —	+ 30: —
	K_4	14.0*	8.0	22.0		+ 324: —	+ 644: —
	$P+K_4$	15.0	12.5	27.5		+ 134: —	+ 634: —
	$P+K_4+N_2$	22.5	13.0	35.5		— 74: —	+ 446: —
8. *E. Siikaniemi, Hollola.* Mutaturve. 1919 savettu. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 13/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*67.0*+1.8	*64.0*+1.1				
	P	9.0	4.0	13.5		+ 150: —	+ 310: —
	K_4	4.0*	0.5*	4.5*		— 76: —	— 56: —
	$P+K_4$	9.5	3.0*	12.5		— 86: —	+ 34: —
	$P+K_4+N_2$	11.5	5.0*	16.5		— 514: —	— 314: —
9.* *J. Ruskeala, Hartola.* Multa. 1919 savettu ja lannoitettu. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 2/8, 1923 III heinä.	Ilman l.	*60.0*+1.4	*47.0*+2.4				
	P	15.0*	4.0*	19.0		+ 370: —	+ 530: —
	K_4	10.0*	1.0*	11.0*		— 164: —	+ 204: —
	$P+K_4$	16.0	7.0*	23.0		+ 174: —	+ 454: —
	$P+K_4+N_2$	26.0	2.0*	28.0		+ 66: —	+ 146: —
10. *V. Maukola, Kärkölä.* Mutaturve. 1919 savettu ja lann. väkilannoitteilla. Koekasvi 1922 II heinä (timoteita ja apilaa), korj. 28/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*63.5*+1.7	*39.0*+1.0				
	P	7.0	4.0*	11.0		+ 50: —	+ 210: —
	K_4	3.0*	1.5*	4.5*		— 116: —	— 56: —
	$P+K_4$	8.5	5.0	13.5		— 126: —	+ 74: —
	$P+K_4+N_2$	8.0*	3.5*	11.5		— 654: —	— 514: —
		1923	1924				
11. *O. Köykkänen, Kärkölä.* Savimulta. Jankko hiekkasavea. Kesantov. 1921 mudansek. karjanl. ja 400 kg luujauh. Etukasvi syysvilja. Koekasvi 1923 vih.-rehu, kylv. 24/5, korj. 11/8, 1924 I heinä, korj. 28/7.	Ilman l.	*55.0*+1.9	*92.0*+2.9				
	P	8.5	7.0*	15.5*		+ 110: —	+ 390: —
	N_1	8.0	— 3.0*	5.0*		+ 66: —	— 54: —
	$P+K_2$	13.7	1.0*	14.7*		+ 200: —	+ 240: —
	$P+K_2+N_1$	12.5	— 6.0*	6.5*		— 102: —	— 342: —
12. *V. Sallila, Kärkölä.* Savimulta. Jankko savea. 1921 mudansek. karjanl. ja 200 kg luujauh. Etukasvi syysvilja. Koekasvi 1923 vih.-rehu, kylv. 24/5, korj. 11/8, 1924 I heinä, korj. 19/7.	Ilman l.	*69.0*+0.9	*42.0*+1.6				
	P	11.5	2.5*	14.0		+ 230: —	+ 330: —
	N_1	4.0*	1.0*	5.0*		— 94: —	— 54: —
	$P+K_2$	6.5*	6.5*	13.0*		— 88: —	+ 172: —
	$P+K_2+N_1$	17.0	1.5*	18.5		+ 78: —	+ 138: —
13. *A. Swähuoko, Kärkölä.* Mutaturve (300 cm), savipohja. 1921 250 kg superfosf. ja 500 kg 20 % kalis. 1923 savea 600 krm. Etukasvi kaura. Koekasvi 1923 vih.-rehu, kylv. 15/5, korj. 15/8, 1924 I heinä.	Ilman l.	*56.0*+1.7	*28.0*+0.8				
	P	13.0	16.0	29.0		+ 290: —	+ 930: —
	K_4	3.0*	— 1.0*	2.0*		— 116: —	— 156: —
	$P+K_4$	18.0	17.0	35.0		+ 254: —	+ 934: —
	$P+K_4+N_1$	21.0	12.5	33.5		+ 120: —	+ 620: —
		1924	1925				
14. *P. Pätiälä, Hollola.* Savi. Jankko jäykkää savea. 1920 mudansek. karjanl. n. 200 krm. Koekasvi 1924 III heinä, korj. 21/7, 1925 IV heinä, korj. 15/7.	Ilman l.	*62.0*+1.6	*43.5*+0.9				
	P	0.0*	3.0*	3.0*		— 230: —	— 110: —
	$P+K_2$	4.5*	3.0*	7.5		— 168: —	— 48: —
	$P+K_2+N_1$	9.0	5.0*	14.0		— 242: —	— 42: —
	$P+K_2+N_2$	13.0	3.0	16.0		— 336: —	— 216: —
15. *V. V. Sivula, Hollola.* Savimulta. Jankko savea. 1920 mudansek. karjanl. Koekasvi 1924 III ja 1925 IV heinä.	Ilman l.	*30.0*+1.0	*19.5*+0.6				
	P	14.5	15.5	30.0		+ 350: —	+ 970: —
	$P+K_2$	20.0	15.0	35.0		+ 452: —	+1 052: —
	$P+K_2+N_1$	26.5	16.5	43.0		+ 458: —	+1 118: —
	$P+K_2+N_2$	27.0	13.5	40.5		+ 224: —	+ 764: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
16. *E. J. Suntela, Padasjoki.* Savimulta. Jankko pehmeää savea. Salaojitettu. Kesantov. 1920 mudansek. karjanl. 406 krm. Koekasvi 1924 III ja 1925 IV heinä.	Ilman l.	*62.5*+1.0	*69.5*+2.2				
	P	2.5*	2.0*	4.5*		— 130: —	— 50: —
	P+K_2	7.0*	— 5.0*	2.0*		— 68: —	— 268: —
	P+K_2+N_1	10.0	0.5*	10.5*		— 202: —	— 182: —
	P+K_2+N_2	18.5	— 1.5*	17.0*		— 116: —	— 176: —
17. *T. Paavola, Joutsa.* Hietamulta. Jankko hietaa. Salaojitettu. 1920 mudansek. karjanl. Koelann. kylv. 14/5. Koekasvi 1924 III heinä (timoteita ja vähän apilaa), korj. 20/7, 1925 IV heinä.	Ilman l.	*85.0*+0.7	*63.0*+2.1				
	P	1.0*	— 2.0*	— 1.0*		— 190: —	— 270: —
	K_2	— 1.0*	3.5*	2.5*		— 217: —	— 77: —
	P+K_2	— 6.0*	1.0*	— 5.0*		— 647: —	— 607: —
	P+K_2+N_1	— 9.0*	10.5	1.5*		—1 021: —	— 601: —
	P+K_2+N_2	— 9.5*	0.5*	— 9.0*		—1 295: —	—1 275: —
18. *A. Helminen, Asikkala.* Mutaturve (n. 50 cm), pohja hietasavea. 1921 vähän karjanl., n. 150 kg superfosf. ja n. 150 kg 20 % kalis. Koelann. kylv. 13/5. Koekasvi 1924 II heinä (timotei), korj. 24/7, 1925 III heinä, korj. 17/7.	Ilman l.	*42.0*+1.8	*21.0*+1.8				
	P	3.0*	6.0*	9.0*		— 110: —	+ 130: —
	K_4	8.0	6.5*	14.5		+ 84: —	+ 344: —
	P+K_4	16.0	12.0	28.0		+ 174: —	+ 654: —
	P+K_4+N_1	18.0	10.0	28.0		0.0: —	+ 400: —
19. *Hj. Marttunen, Heinola.* Mutaturve (n. 40 cm), savipohja. Aik. vähän savettu. 1921 vähän thomask. Koelann. kylv. 9/5. Koekasvi 1924 III heinä, korj. 18/7, 1925 vih.-kaura.	Ilman l.	*24.0*+1.1	*32.5*+0.5				
	P	2.0*	9.0	11.0		— 150: —	+ 210: —
	K_4	0.0*	1.0*	1.0*		— 236: —	— 196: —
	P+K_4	6.0	5.0*	11.0		— 226: —	— 26: —
	P+K_4+N_1	14.0	3.5*	17.5		— 160: —	— 20: —
20. *P. Pätiälä, Hollola.* Mutaturve. Ojanreunat rahkaa, syvemmällä samoin. Ei ole ainakaan 3 vuoteen saanut lann.- ja maanpar.-aineita. Koelann. kylv. 19/5. Koekasvi 1924 III heinä, korj 21/7, 1925 IV heinä, korj. 15/7.	Ilman l.	*49.0*+1.4	*33.5*+2.7				
	P	5.0*	8.0*	13.0		— 30: —	+ 290: —
	K_4	1.5*	— 0.5*	1.0*		— 176: —	— 196: —
	P+K_4	9.5	10.0*	19.5		— 86: —	+ 314: —
	P+K_4+N_2	10.0	7.5*	17.5		— 320: —	— 20: —
		1925	1926				
21. *T. Heikkinen, Hollola.* Savimulta (pH 5.9). Jankko hiesua. 1923 karjanl. Koekasvi 1925 II heinä (99 % apilaa), 1926 III heinä (65 % apilaa), korj. 18/7.	Ilman l.	*69.0*+1.7	*60.0*+0.4				
	P	3.5*	2.0*	5.5*		— 90: —	— 10: —
	P+K_2	1.5*	1.5*	3.0*		— 288: —	— 228: —
	P+K_2+N_1	6.5	2.0*	8.5		— 342: —	— 262: —
	P+K_2+N_2	5.0*	3.0*	8.0		— 656: —	— 536: —
22.* *L. Rauski, Asikkala.* Hiesu (pH 5.7). Jankko hietahiesua. Koelann. kylv. 5/5. Koekasvi 1925 II heinä (n. 40 % apilaa), 1926 III heinä (n. 1/3 apilaa), korj. 9/7.	Ilman l.	*51.0*+1.7	*41.0*+1.4				
	N_2	11.5	3.5*	15.0		— 48: —	+ 92: —
	N_2+P	9.5	1.0*	10.5		— 358: —	— 318: —
	N_2+K_2	14.0	6.0	20.0		— 66: —	+ 174: —
	N_2+P+K_2	14.5	6.5	21.0		— 276: —	— 16: —

b) *Yksivuoti-*

Koeruudun N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Kasvukunto
23	1925	K. Holma, Kärkölä	Savimulta	19	Savi		1921 mudansek. karjanl.	?
24*	»	V. Hovi, Hollola	Hietamulta	25	Savensek. hiekka		1920 ja 1922 200 krm. karjanl	3
25*	»	V. Enksala, Hollola	»	25	Hiekka		1921 300 krm. mudansek. karjanl.	2
26*	1924	S. Konkola, Jämsä	Hietasavi	23	Hietasavi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	3
27*	»	O. Pätiälä, Asikkala	Savihieta	20	Hiesusavi		1921 karjanl., 1923 vähän virtsaa	2
28	»	K. Holma, Kärkölä	Savimulta	25	Savi		1919 n. 100 m^3 mutaa	2
29	»	T. Kirveskoski, Sysmä	»	20	»		1923 karjanl.	2
30*	»	H. Köykkänen, Kärkölä ..	»	25	Hiesusavi		1921 n. 250 krm. karjanl. Samoin 1922	3
31	»	A. Heräjärvi, Jämsä	Hietamulta	16	Hiekka		1921 ja 1922 runs. mudansek. karjanl. ja luujauh.	3
32	»	E. Salo, Hollola	Mutaturve	?	Savi		1921 runs. savea ja karjanl.	3
33	»	E. Peltola, Kuhmoinen ...	»	40	»		1922 karjanl., thomask. ja kalis.	2
34	»	E. Piekkari, Hollola.....	»	?	Savensek. sora		1912 savettu. 1920 täyslannoitus	?
35*	»	E. Nieminen, Padasjoki....	»	20	Sora		Savettu n. 15 v. sitten. 1922 200 kg superfosf. ja 1923 150 kg superfosf.	2
36	1925	F. Haukiniemi, Jämsä	Savi	20	Kova savi	6.0	1922 200 krm. mudansek. karjanl.	3
37	»	V. Vaheri, Jämsä	»	16	»	6.0	1922 200 krm. karjanl. ja 50 krm. mutaa	3
38	»	A. Könkkölä, Jämsä	»	24	»		1924 150 kg superfosf.	2
39	»	K. Laitinen, Joutsa	»	14	»		1921 karjanl. ja luujauh. rukiille	1
40	»	A. T. Kolehmainen, Leivonmäki	Hieta	16	Hieta	5.8	Ei koskaan lannoitettu	1

set kokeet.

Etuliasvl	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	kylvöpäivä	korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$			
Ruis	?	Vih.-rehu	22/5	15/8	68.0±3.2	5.0*	10.0*	11.0	10.0*			23
						P	K_4	N_3	$P+K_4$	$P+K_4+N_3$		
Kev.-vehnä	?	Peruna	1/6	27/9	206.0±7.6	11.0*	49.0*	40.0*	42.0	58.0		24*
Ruis	?	Peruna	?	28/9	50.0±5.0	24.5	22.0	33.0	32.0	46.0		25*
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Heinä II	?	Heinä III	—	26/7	38.5±3.2	1.0*	13.5*	4.5*	18.5			26*
Vih.-rehu	?	Ohra	24/5	28/8	J. 37.5±2.8 O.	8.5*	12.5	12.5	17.5		Jyvät ja oljet punnittu vain yhdessä	27*
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä III (15 % apilaa)	?	Heinä IV	—	16/7	32.0±1.5	2.0*	4.0*	8.0	14.0			28
Ohra	?	Vih.-rehu	27/5	?	45.0±1.5	6.0*	10.0	9.5	11.0*			29
Kaura	?	Vih.-kaura	?	25/9	47.5±1.0	9.5	2.5*	4.5	9.5			30*
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Heinä I	?	Heinä II	—	?	67.5±1.4	3.5*	0.5*	10.5*	10.5	12.5		31
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
»	?	»	—	?	67.0±1.5	3.0*	3.5*	5.5	10.5			32
Heinä I (2/3 apilaa)	?	»	—	?	56.0±2.7	2.5*	1.5*	3.5*	9.0*			33
Heinä II (70 % apilaa)	?	Heinä III	—	?	26.0±1.0	11.0	2.0*	14.0	21.0			34
Kaura	?	Kaura	?	?	J. 44.0±1.5 O.	10.0	3.0*	6.5	12.5		Jyvät ja oljet punnittu vain yhdessä	35*
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Heinä I (80 % apilaa)	5/5	Heinä II (apilavalt.)	—	?	66.0±1.4	1.5*	20.0	17.0	22.0			36
Heinä II (½ apilaa)	27/4	Heinä III (2/3 apilaa)	—	16/7	56.0±4.0	7.5*	20.0	9.0*	24.5			37
Heinä III (1/3 apilaa)	21/4	Heinä IV (1/4 apilaa)	—	9/7	26.5±1.4	12.5	16.0	13.5	17.0			38
Heinä III (¼ apilaa)	?	Heinä IV (timotei)	—	?	9.0±0.6	4.5	18.0	2.5	20.0			39
Kaura	6/5	Kaura	?	?	J. 10.8±0.2 O. 21.0±0.8	2.3 4.0	1.1 9.0	2.1 6.0	4.5 12.0			40

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
41	1925	M. Manninen, Hollola	Savimulta	25	Kova savi	6.0	1922 150 krm. karjanl. ja 1923 200 krm. mudansek. karjanl.	2
42	»	L. Einiö, Hollola	»	20	Hiesusavi	5.7	1922 karjanl. ja superfosf.	3
43	»	Hj. Harjula, Kärkölä	»	15	Savi	5.9	1922 150 krm. karjanl. ja 200 kg luujauh.	?
44	»	Aug. Helminen, Kuhmoinen	»	25	Kerr. savi		1922 300 krm. karjanl. ja 100 kg luujauh.	3
45	»	K. Pessala, Heinola	»	16	Savi	5.8	1920 karjanl. ja mutaa	2
46	»	Kirkkoherran virkatalo, Heinola	»	20	»		Lannoitettu n. 9 vuotta sitten	1
47	»	A. Mäkelä, Kärkölä	Hietamulta	20	Hieta	5.8	1922 300 kg thomask. ja 20 % kalis., 1923 250 kg superfosf.	2
48	»	O. Punamäki, Korpilahti ..	»	16	Hiekka	5.8	1922 200 krm. karjanl. ja 250 kg luujauh.	2
49	»	K. Peltola, Asikkala	»	20	»	6.0	1922 30 000 kg karjanl., 300 kg luujauh. ja 200 kg 40 % kalis.	3
50	»	T. Pekonen, Hartola	»	20	Hieta	5.4	1922 200 krm. karjanl.	2
51	»	T. Laakso, Joutsa	»	24	»		1922 mudansek. karjanl. ja vähän luujauh.	2
52	»	M. Mäkelä, Joutsa	»	15	»	5.8	1919 mutaa ja karjanl.	2
53	»	E. Herrala, Sysmä	Mutaturve	100	Savi	5.4	1921 200 krm. savea ja 200 kg thomask.	2
54	»	E. Isännäinen, Jämsä	»	200	»		1922 500 krm. savea ja 200 kg superfosf., 1924 200 kg superfosf. ja 200 kg 20 % kalis.	2
55	»	J. Mäkinen, Leivonmäki ..	»	100	Kivinen hiekka		1920 lannoitettu rukiille	1
56	»	A. Jokinen, Hartola	»	200	Hiekka		?	?
57	»	J. E Oksanen, Heinola	»	150—200	Kivinen hiekka		1920 ja 1921 karjanl.	2

Edukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	P+K$_2$	P+K$_2$ +N$_1$	P+K$_2$ +N$_3$			
Ruis	27/4	Heinä I	—	14/7	77.0±3.7	5.0*	1.5*	3.5*	10.0*			41
Heinä I	22/4	Heinä II	—	?	48.0±1.3	2.5*	3.5*	3.0*	7.0			42
Heinä I ($^3/_5$ apilaa)	20/4	»	—	20/7	55.0±1.3	20.0	13.0	15.5	15.0			43
Heinä I	1/5	»	—	24/7	60.5±1.5	5.0*	7.0*	9.0	11.0			44
Heinä III	7/5	Heinä IV	—	18/7	47.5±1.0	0.5*	6.5	10.0	11.0			45
Heinä	?	Kaura	12/5	?	J. 23.5±1.8 O. 27.0±1.4	3.0* 3.2*	3.0* 1.8*	3.5* 6.0	6.0 9.0			46
						P	K$_2$	P+K$_2$	P+K$_3$ +N$_1$	P+K$_3$ +N$_2$		
Heinä I (50 % apilaa)	21/4	Heinä II	—	?	44.0±1.9	12.0	2.5*	14.0	17.0	19.0		47
Heinä I ($^3/_4$ apilaa)	7/5	Heinä II (timotei)	—	4/7	27.5±1.5	6.0*	5.0*	6.0*	13.5	23.0		48
Heinä I (90 % apilaa)	5/5	Heinä II	—	21/7	82.5±0.8	2.0*	2.5	4.5	6.5	7.0		49
Heinä I	29/4	»	—	?	27.5±1.9	1.0*	2.0*	15.0	16.0	15.0		50
Heinä II	5/5	Heinä III (timotei)	—	?	30.0±0.5	0.5*	0.5*	3.5	13.5	22.0		51
Heinä III ($^3/_4$ apilaa)	2/5	Heinä IV (timotei)	—	17/7	35.0±1.2	10.0	4.0*	13.0	16.0	23.5		52
						P	K$_4$	P+K$_4$	P+K$_4$ +N$_1$			
Heinä II	28/4	Heinä III	—	20/7	34.5±1.6	5.5*	5.5*	14.5	23.0			53
»	22/4	Heinä III (timotei)	—	20/7	31.0±0.8	8.5	1.5*	12.5	12.0			54
Heinä III	2/5	Heinä IV (timotei)	—	15/7	6.5±1.5	6.0	2.0*	12.5	17.5			55
?	?	Heinä	—	?	15.0±0.4	3.0*	7.0	9.0	13.0			56
Heinä	19/5	Kaura	19/5	12/9	J. 10.7±0.5 O. 26.0±2.7	8.3 20.0	0.6* 2.0*	12.5 29.5	13.5 29.0			57

5. Itä-Karjalan maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 kylmää ja liian kosteata, v. 1924 yleensä suotuisaa muuten paitsi kevätkesä liian kostea, v. 1925 kuivuus haitannut melko yleisesti.

a) *Kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	Yht.			
1. *Suistamon kunta, Suistamo.* Mutaturve (100 cm). Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 17/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*24.0*±0.6	*24.0*±1.5				
	P	10.0	12.5	22.5		+ 170: —	+ 670: —
	K_4	0.0*	3.5*	3.5*		— 236: —	— 96: —
	$P+K_4$	11.3	14.0	25.3		— 14: —	+ 546: —
	$P+K_4+N_2$	14.3	15.0	29.3		— 402: —	— 198: —
2. *E. Vainio, Hiitola.* Mutaturve, hyvin lahonnut. 1919 savea 800 krm. Ei ole lannoitettu. Koelann. kylv. 10/5. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 28/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*63.5*±1.5	*45.0*±1.3				
	P	9.0	14.5	23.5		+ 130: —	+ 710: —
	K_4	3.0*	3.0*	6.0*		— 116: —	— 4: —
	$P+K_4$	9.2	16.5	25.7		— 98: —	+ 562: —
	$P+K_4+N_2$	13.5	24.0	37.5		— 434: —	+ 526: —
		1923	1924				
3. *M. Iivonen, Kaukola.* Savimulta. Jankko jäykkää savea. 1920 runs. karjanl. Koekasvi 1923 II ja 1924 III heinä, korj. 13/7.	Ilman l.	*56.0*±1.1	*30.0*±1.2				
	P	5.5	13.5	19.0		— 10: —	+ 530: —
	N_1	7.0	11.0	18.0		+ 26: —	+ 466: —
	$P+K_2$	12.0	3.0	15.0		+ 132: —	+ 252: —
	$P+K_2+N_1$	18.0	14.5	32.5		+ 118: —	+ 698: —
4.* *O. Voutilainen, Impilahti.* Hietamulta. Jankko hietaa. 1921 karjanl. Etukasvi ruis. Koekasvi 1923 vih.-rehu ja 1924 I heinä.	Ilman l.	*57.0*±0.3	*52.5*±0.4				
	P	5.0	6.5	11.5		— 30: —	+ 230: —
	K_4	1.0*	— 0.5*	0.5*		— 196: —	— 210: —
	N_1	3.0	— 0.5*	2.5*		— 134: —	— 154: —
	$P+K_4$	10.0	8.5	18.5		— 66: —	+ 274: —
	$P+K_4+N_1$	13.0	4.0	17.0		— 200: —	— 40: —
5.* *Raja-Karjalan maamieskoulu, Suistamo.* Mutaturve (n. 80 cm), pohja hiekkaa. Uutisvilj. Koekasvi 1923 vih.-kaura, kylv. 2/6, 1924 I heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*23.0*±1.0	*15.0*±0.6				
	P	6.5	9.0	15.5		+ 30: —	+ 390: —
	K_4	8.0	10.0	18.0		+ 84: —	+ 484: —
	$P+K_4$	17.0	22.0	39.0		+ 214: —	+1 094: —
	$P+K_4+N_1$	23.0	21.0	44.0		+ 200: —	+1 040: —
6. *G. Salovaara, Korpiselkä.* Mutaturve. Pohja hiekkaa. Aikaisemmin hiekoitettu. Koelann. kylv. 28/5. Koekasvi 1923 XI ja 1924 XII heinä.	Ilman l.	*21.0*±0.7	*18.0*±0.5				
	P	8.0	8.0	16.0		+ 90: —	+ 410: —
	K_4	5.0	9.0	14.0		— 36: —	+ 324: —
	$P+K_4$	14.0	18.0	32.0		+ 94: —	+ 814: —
	$P+K_4+N_1$	20.0	25.0	45.0		+ 80: —	+1 080: —
		1924	1925				
7. *L. Ristolainen, Kurkijoki.* Savimulta. Jankko kovaa savea. 1921 mudansek. karjanl. ja 100 kg luujauh. Koekasvi 1924 II heinä (timotei ja apila), korj. 21/7, 1925 III heinä.	Ilman l.	*87.5*±1.1	*43.0*±0.7				
	P	— 0.5*	8.0	7.5		— 250: —	+ 70: —
	$P+K_2$	— 3.5*	11.0	7.5		— 488: —	— 48: —
	$P+K_2+N_1$	3.5*	16.0	19.5		— 462: —	+ 178: —
	$P+K_2+N_2$	9.0	22.0	31.0		— 496: —	+ 384: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
8. *M. Pessi, Kaukola.* Savimulta. Jankko savea. 1921 ja 1923 karjanl. Etukasvi kevätvehnä. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 21/5, 1925 I heinä.	Ilman l.	*37.5*±0.6	*60.0*±0.5				
	P	11.0	9.5	20.5		+ 210: —	+ 590: —
	$P+K_2$	15.5	9.0	24.5		+ 272: —	+ 632: —
	$P+K_2+N_1$	18.5	14.5	33.0		+ 138: —	+ 718: —
	$P+K_2+N_2$	21.0	17.0	38.0		— 16: —	+ 664: —
9.* *O. Voutilainen, Impilahti* Savensek. hietamulta. Jankko hietasavea. Kesantov. 1919 mudansek. karjanl. Koekasvi 1924 IV heinä, korj. 21/7, 1925 V heinä.	Ilman l.	*49.0*±0.3	*32.0*±0.4				
	P	11.0	8.5	19.5		+ 210: —	+ 550: —
	K_2	2.0	1.0*	3.0		— 97: —	— 57: —
	$P+K_2$	17.0	14.0	31.0		+ 273: —	+ 833: —
	$P+K_2+N_1$	23.0	15.0	38.0		+ 259: —	+ 859: —
	$P+K_2+N_2$	27.0	16.5	43.5		+ 165: —	+ 825: —
10. *Parikkalan seudun maamieskoulu, Parikkala.* Hietamulta. Jankko hietaa. Ei ole 3 vuoteen lann. Koelann. kylv. 19/5. Koekasvi 1924 III heinä (timotei ja apilaa 1/10) ja 1925 IV heinä.	Ilman l.	*35.0*±1.5	*18.0*±1.0				
	P	8.0	7.5*	15.5		+ 90: —	+ 390: —
	K_2	3.0*	— 2.0*	1.0*		— 57: —	— 137: —
	$P+K_2$	20.0	8.5	28.5		+ 393: —	+ 733: —
	$P+K_2+N_1$	21.0	4.5*	25.5		+ 179: —	+ 359: —
	$P+K_2+N_2$	23.0	3.0*	26.0		+ 5: —	+ 125: —
11. *E. Rouhiainen, Ruskeala.* Mutaturve (40 cm), pohja savea. 1920 savea n. 500 krm. Koekasvi 1924 IV heinä, korj. 20/7. 1925 V heinä, korj. 10/7.	Ilman l.	*29.0*±0.3	*18.0*±0.5				
	P	9.0	7.5	16.5		+ 130: —	+ 430: —
	K_4	12.0	8.0	20.0		+ 244: —	+ 564: —
	$P+K_4$	25.0	20.5	45.5		+ 534: —	+1 354: —
	$P+K_4+N_1$	27.5	29.5	57.5		+ 380: —	+1 580: —
12. *Raja-Karjalan maamieskoulu, Suistamo.* Mutaturve (100 cm), pohja hiekkaa. Hiekoitettu n. 10 v. sitten. 1922 300 kg thomask. ja 200 kg 20 % kalis. Etukasvi vih.-ruis. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 20/5, korj. 5/8, 1925 I heinä, korj. 13/7.	Ilman l.	*52.5*±1.3	*38.0*±1.2				
	P	7.0	16.5	23.5		+ 50: —	+ 710: —
	K_4	10.5	8.5	19.0		+ 184: —	+ 524: —
	$P+K_4$	20.5	21.0	41.5		+ 354: —	+1 194: —
	$P+K_4+N_1$	26.5	26.0	52.5		+ 340: —	+1 380: —
		1925	1926				
13.* *J. Pakkanen, Impilahti.* Savi. Jankko kovaa savea. 1921 karjanl. ja luujauh. Koelann. kylv. 5/5. Koekasvi 1925 III ja 1926 IV heinä (20 % apilaa), korj. 20/7.	Ilman l.	*16.0*±0.5	*18.5*±1.4				
	N_2	4.5	2.0*	6.5		— 328: —	— 248: —
	N_2+P	17.0	17.5	34.5		— 58: —	+ 642: —
	N_2+K_2	3.5*	3.0*	6.5*		— 486: —	— 366: —
	N_2+P+K_2	21.5	23.0	44.5		+ 4: —	+ 924: —
14. *J. Leppälä, Sortavala.* Savimulta. Jankko savea. 1923 karjanl., 1924 karjanl. ja superfosf. Koelann. kylv. 5/5. Etukasvi ohra. Koekasvi 1925 I heinä (1/4 apilaa) ja 1926 II heinä (½ apilaa), korj. 26/7.	Ilman l.	*41.0*±1.9	*63.5*±1.9				
	P	3.5*	7.0*	10.5*		— 90: —	+ 190: —
	$P+K_2$	3.0*	3.0*	6.0*		— 228: —	— 108: —
	$P+K_2+N_1$	11.5	6.5*	18.0		— 142: —	+ 118: —
	$P+K_2+N_2$	14.5	5.5*	20.0		— 276: —	— 56: —
15. *M. Avonius, Sortavala.* Savimulta. Jankko savea. 1919 karjanl. Koelann. kylv. 3/5. Koekasvi 1925 V heinä (vähän apilaa) ja 1926 VI heinä (4 % apilaa), korj. 22/7.	P	*45.0*±0.9	*43.5*±0.3				
	$P+K_2$	2.5*	8.0	10.5		— 130: —	+ 190: —
	$P+K_2+N_1$	10.0	13.5	23.5		+ 52: —	+ 592: —
	$P+K_2+N_2$	12.0	11.0	23.0		— 122: —	+ 318: —
		19.5	12.0	31.5		— 76: —	+ 404: —

b) *Yksivuoti-*

Koken N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. vaik. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
16	1923	M. Parviainen, Harlu	Savimulta	20	Savi		1922 300 kg superfosf.	2
17*	»	Velj. Manninen, Hiitola ..	»	30	»		?	?
18	»	Parikkalan seudun maamieskoulu, Parikkala	Hietamulta	5	Kova sora		1921 n. 250 krm. nudansek. karjanl.	2
19	1924	Velj. Manninen, Hiitola ..	Savi	10	Savi		?	3
20	»	N. Kortela, Jaakkima	Savimulta	15	»		?	3
21	»	M. Häkli, Kaukola	»	12	»		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	3
22	»	O. Kivinen, Sortavala	»	25	»		1923 200 kg kalis.	2
23	»	M. Tiainen, Parikkala	»	15	»		1921 karjanl.	1
24	»	M. Parviainen, Harlu ...	»	15	Kova savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
25	»	A. Karpoff, Salmi	»	25	Hiekansek. savi		1921 karjanl., 1922 vähän karjanl.	2
26	»	J. Kokko, Sortavala	»	20	Savi		?	2
27	1925	A. Keinonen, Ruskeala ..	Savi	15—20	Kova savi		Ei koskaan lannoitettu	2
28	»	B. Trofimoff, Suojärvi	Hieta	15	Hiekka		1921 karjanl.	3
29	»	M. Lankinen, Kurkijoki ..	Savimulta	?	Savi	6.1	1921 karjanl.	2
30	»	M. Pessi, Kaukola	»	30	»	5.9	1920 karjanl.	2
31	»	P. Kapanen, Sortavala	»	20	»		1920 50 krm. karjanl. ja 200 krm. mutaa	2
32*	»	J. Härkösen perill., Lumivaara	Hietamulta	28	Hiekka	6.0	1917 karjanl.	1
33*	»	Parikkalan seudun maamieskoulu, Parikkala	Hiesumulta	6—10	»		1922 250 krm. karjanl.	2
34	»	J. Saharinen, Uukuniemi ..	Hietamulta	20	Hieta		?	2
35	»	F. Vuorinen, Suistamo	»	20	Ruostep. hieta		1921 karjanl.	3
36*	»	O. Suhonen, Sonnlahti	Multa	20	» »		1921 300 krm. karjanl. ja 200 kg luujauh.	3

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$			
Kaura	?	Vih.-rehu	1/6	25/9	36.0±0.8	3.0*	9.0	7.0	15.5			16
?	?	Kaura	19/5	5/10	J. 17.0±0.6	1.0*	—	4.0	3.0			17*
						P	K_4	N_1	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Ruis	?	Vih.-rehu	22/5	10/8	35.0±2.8	6.0*	4.5*	7.5*	3.5*	11.5*		18
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
»	?	Heinä I (1/5 apilaa)	?	?	79.0±3.6	7.5*	5.5*	18.0	22.5			19
Heinä II	?	Heinä III	—	29/7	91.0±2.0	5.5*	15.0	12.0	10.5			20
Heinä	21/5	Heinä (vanha nurmi)	—	?	40.0±2.2	6.0*	6.0*	12.0	25.5			21
Turnipsi	?	Vih.-rehu	7/6	?	68.0±4.8	1.0*	9.5*	3.5*	10.5*			22
Kaura	2/6	»	6/6	13/8	27.5±0.9	7.5	15.5	19.5	26.5			23
Heinä (?)	?	»	4/6	25/8	38.0±1.2	14.0	10.5	14.0	24.0			24
Kaura	?	»	20/5	6/8	30.0±2.3	15.0	16.0	19.5	26.5			25
Heinä (n. 40 % apilaa)	?	»	30/5	15/8	47.0±0.7	5.5	11.0	11.0	17.5			26
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Heinä II (1/3 apilaa)	8/5	Heinä III (1/2 apilaa)	—	?	22.0±1.6	10.0	16.5	11.0	17.0			27
Heinä III (3/4 apilaa)	6/5	Heinä IV	—	23/7	72.5±1.7	3.0*	17.0	6.0*	36.0			28
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä II	5/5	Heinä III	—	16/7	59.5±1.7	7.0	6.0	7.0*	14.0			29
Heinä III	28/4	Heinä IV	—	?	50.5±0.6	12.5	16.5	26.0	31.5			30
Heinä IV (10% apilaa)	3/5	Heinä V	—	21/7	32.0±2.7	6.0*	6.5*	14.5	17.5			31
Heinä VI	21/4	Heinä VII	—	16/7	17.0±1.5	3.5*	7.0	10.0	11.0			32*
						P	K_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_2$		
Heinä III (25% apilaa)	?	Heinä IV	—	?	15.0±0.6	5.5*	2.5*	6.9	13.5	21.0		33*
Heinä	2/5	Heinä	—	?	45.0±2.6	9.5*	13.0	20.0	20.5	27.0		34
Heinä III (20% apilaa)	9/5	Heinä IV		?	39.5±1.9	2.5	1.5*	3.5*	4.5*	10.0*		35
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä II	9/5	Heinä III	—	18/7	28.5±1.4	13.5	4.5*	17.0	23.5			36

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan					kasvukunto
			laji	ruokam tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	
37*	1925	Velj. Kivinen O. Y., Sortavalan mlk.	Multa	100	?		1922 tuhkaa, 100 kg 20 % kalis., 100 kg thomask. ja 800 krm. savea	3
38	»	T. Kakkonen, Ruskeala ..	Mutaturve	100	?		1923 400 kg superfosf. ja 300 kg 20 % kalis.	2
39	»	E. Keinonen, Ruskeala ..	»	25—50	?		1922 400 krm. mutaa (?) ja 200 kg kalis., 1924 100 kg kalis. ja 100 kg superfosf.	1
40	»	J. M. Manu, Suistamo	»	60	Hiekka		Monta vuotta sitten vähän karjanl.	2
41	»	J. Uimanen, Jaakkima	»	N. 350	Savi		1920 350 m³ savea, 400 kg thomask. ja 800—1 000 kg tuhkaa	2

Edeltäjä	Lann., kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta: P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$	Huomautuksia	Kokeen N:o
Heinä I	1/5	Heinä II	-	18/7	42.5±0.9	19.0	3.0*	21.5	24.0		37*
Heinä II	9/5	Heinä III	-	?	17.0±1.1	4.5*	6.5	11.0	19.5		38
»	7/5	»	-	?	22.5±1.0	5.0	6.0	10.0	13.0		39
Heinä III	13/5	Heinä IV		14/7	37.5±1.0	18.5	4.0*	26.0	35.5		40
Heinä IV	9/5	Heinä V	—	?	38.0±1.9	21.0	3.0*	21.0	31.5		41

6. Kajaanin maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 kasvukausi koleahko ja liian märkä, v. 1924 kevät liian kylmä ja liian sateista heinäkuun alkuun asti, keskikesä liian kuiva, v. 1925 muuten yleensä suotuisaa, paitsi kuivuus jonkunverran vaivannut.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	1926	Yht.		
1. *J. H. Lassila, Suomussalmi.* Mutaturve (100 cm), pohja soraa. 1917 hiekkaa 400 krm. Ei ole viime vuosina lann. Koelann. kylv. 17/5. Koekasvi 1924 VII, 1925 VIII heinä (luonn.-heinä, kylv. heinälajit hävinneet), 1926 IX heinä, korj. 24/7.	Ilman l.	*35.0*+0.6	*36.0*+2.2	*44.5*+1.2			
	P	9.0	0.5*	2.5*	12.0	+ 85: —	+ 190: —
	K_4	9.5	8.0*	1.0*	18.5	+ 97: —	+ 412: —
	$P+K_4$	22.0	12.0	3.5*	37.5	+ 304: —	+ 847: —
	$P+K_4+N_1$	27.0	15.0	4.0*	46.0	+ 225: —	+ 890: —
2. *P. Korhonen, Sotkamo.* Mutaturve (n. 200 cm), pohja hiekkaa. 1919 700 krm. hiekkaa. 1921 karjanl. n. 300 krm. 1922 200 kg superfosf. Koekasvi 1924 III heinä (timotei), korj. 29/7, 1925 IV heinä, 1926 V heinä (1/5 apilaa), korj. 17/7.	Ilman l.	*23.0*+0.3	*22.0*+0.5	*18.5*+0.6			
	P	7.5	10.5	12.0	30.0	+ 70: —	+ 970: —
	K_4	5.5*	— 1.0*	2.0*	6.5*	— 16: —	+ 24: —
	$P+K_4$	11.0	8.0	13.5	32.5	+ 26: —	+ 834: —
	$P+K_4+N_1$	24.0	17.0	12.0	53.0	+ 240: —	+1 400: —
		1922	1923	Yht.			
3. *E. Leinonen, Paltamo.* Savimulta. 3 v. sitten lannoitettu. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 12/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*45.0*+3.2	*33.0*+0.6				
	P	18.0	7.0	25.0		+ 490: —	+ 770: —
	N_2	16.3	14.5	30.8		+ 144: —	+ 724: —
	$P+K_2$	23.3	17.0	40.3		+ 584: —	+1 264: —
	$P+K_2+N_2$	28.0	28.0	56.0		+ 264: —	+1 384: —
4.* *N. E. Mankinen, Särdiniemi.* Mutaturve. Turvekerros ohut. 3 v. sitten karjanl. Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 28/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*48.0*+0.2	*26.0*+0.3				
	P	12.0	4.5	16.5		+ 250: —	+ 430: —
	K_4	26.0	7.0	33.0		+ 804: —	+1 084: —
	$P+K_4$	21.5	19.0	40.5		+ 394: —	+1 154: —
5.* *E. Leinonen, Paltamo.* Mutaturve (n. 100 cm). Koekasvi 1922 vih.-kaura, kylv. 6/6, korj. 20/9, 1923 I heinä.	Ilman l.	*68.6*+1.9	*19.0*+0.7				
	P	11.1	10.5	21.6		+ 214: —	+ 634: —
	K_4	6.3*	1.0*	7.3*		+ 16: —	+ 56: —
	$P+K_4$	16.8	13.5	30.3		+ 206: —	+ 746: —
	$P+K_4+N_2$	29.9	19.0	48.9		+ 222: —	+ 982: —
		1923	1924				
6.* *F. Hautaja, Vuolijoki.* Mutaturve (n. 100 cm), savipohja. Raivattu viljelykselle 1920. 1923 savea 700 krm. Koekasvi 1923 vih.-kaura, kylv. 8/6, korj. 6/9, 1924 I heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*45.5*+1.5	*20.0*+0.8				
	P	6.5*	2.0*	8.5*		+ 30: —	+ 110: —
	K_4	15.5	6.0	21.5		+ 384: —	+ 624: —
	$P-K_1$	28.0	10.0	38.0		654: —	1 054: —
	$P+K_4+N_2$	45.5	14.5	60.0		+ 846: —	+1 426: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
7. *Ad. Korhonen, Sotkamo.* Mutaturve (60 cm), pohja hiekkaa. Hiekoitettu. 1922 100 krm. karjanl., 1923 100 kg norjansalp. Etukasvi ruis. Koelann. kylv. 21/5. Koekasvi 1924 I heinä (timotei ja vähän apilaa), korj. 28/7, 1925 II heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*49.0*±4.3	*77.5*±1.9				
	P	7.5*	— 6.5*	1.0*		+ 70: —	— 190: —
	K_4	6.5*	5.5*	12.0*		+ 24: —	+ 244: —
	$P+K_4$	11.0*	0.0*	11.0*		— 26: —	— 26: —
	$P+K_4+N_1$	19.0	8.0*	27.0		+ 40: —	+ 360: —
8. *E. Leinonen, Paltamo.* Mutaturve. Pohja savimultaa. Runs. savettu. 1921 ja 1922 kalis. ja superfosf. Koelann. kylv. 25/5. Koekasvi 1924 II heinä (luonnonheinä), sillä kylvetty heinänsiemen ei itänyt), 1925 III heinä.	Ilman l.	*32.0*±0.9	*20.5*±0.4				
	P	4.0	7.0	11.0		— 70: —	+ 210: —
	K_4	1.0*	1.0*	2.0*		— 196: —	— 156: —
	$P+K_4$	13.0	11.0	24.0		+ 54: —	+ 494: —
	$P+K_4+N_1$	14.5	13.5	28.0		— 140: —	+ 400: —
9. *J. Vesterlund, Kajaani.* Mutaturve (n. 75 cm), pohja savihiesua. N. 8 v. sitten savea 400 krm. 1922 200 kg superfosf. Koelann. kylv. 19/5. Koekasvi 1824 IV heinä (timotei), 1925 V heinä, korj. 20/7.	Ilman l.	*41.5*±1.0	*33.5*±1.0				
	P	4.5*	— 1.0*	3.5*		— 50: —	— 90: —
	K_4	11.5*	6.5*	18.0		+ 224: —	+ 484: —
	$P+K_4$	22.5	9.0	31.5		+ 434: —	+ 794: —
	$P+K_4+N_1$	32.0	9.0	41.0		+ 560: —	+ 920: —
10. *A. Meriläinen, Sotkamo.* Mutaturve. Pohja savensek. hiekkaa. Saanut savensek. hiekkaa n. 1 000 krm. Koelann. kylv. 19/5. Koekasvi 1924 IV heinä (timotei ja 1/4 apilaa), 1925 V heinä, korj. 16/7.	Ilman l.	*54.0*±3.9	*37.5*±2.1				
	P	8.0*	4.5*	12.5*		+ 90: —	+ 270: —
	K_4	11.0*	8.5*	19.5		+ 204: —	+ 544: —
	$P+K_4$	26.0	15.5	41.5		+ 574: —	+ 1 194: —
	$P+K_4+N_1$	34.0	18.0	52.0		+ 640: —	+ 1 360: —
11.* *I. Tolonen, Sotkamo.* Mutaturve (40 cm), pohja hiekansek. savea. 1924 savensek. multaa 700 krm. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 21/5. Koekasvi 1924 vih.-kaura, kylv. 21/5, korj. 15/8, 1925 I heinä (apilansek.), korj. 11/7.	Ilman l.	*33.5*±0.6	*34.0*±2.2				
	P	11.5	3.5*	15.0		+ 230: —	+ 370: —
	K_4	10.5	8.0*	18.5		+ 184: —	+ 504: —
	$P+K_4$	20.5	11.0*	31.5		+ 354: —	+ 794: —
	$P+K_4+N_1$	38.5	10.0*	48.5		+ 820: —	+ 1 220: —
		1925	1926				
12.* *Velj. Korhonen, Sotkamo.* Savi. Jankko savea. 1921 mutaa ja karjanl. Koekasvi 1925 IV ja 1926 V heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*41.5*±0.6	*32.5*±0.9				
	N_2	9.5	— 4.5*	5.0*		— 128: —	— 308: —
	N_2+P	17.5	6.5	24.0		— 38: —	+ 222: —
	N_2+K_2	13.5	— 1.5*	12.0		— 86: —	— 146: —
	N_2+P+K_2	22.0	6.0	28.0		+ 34: —	+ 264: —
13. *Kunnalliskoti, Paltamo.* Hieta. Jankko hiekkaa. 1921 mudansek. karjanl. Koelann. kylv. 15/5. Koekasvi 1925 IV, 1926 V heinä, korj. 27/7.	Ilman l.	*35.0*±1.3	*36.0*±1.1				
	P	7.0	8.0	15.0		+ 50: —	+ 370: —
	K_2	3.5*	7.5	11.0		— 37: —	+ 263: —
	$P+K_2$	15.5	12.0	27.5		+ 213: —	+ 693: —
	$P+K_2+N_1$	22.5	4.0*	26.5		+ 239: —	+ 399: —
	$P+K_2+N_2$	25.0	5.5	30.5		+ 85: —	+ 305: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2 koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1925	1926	Yht.			
14.* *F. Haataja, Vuolijoki.* Mutaturve (70 cm, pH 4.5). Pohja savea. 1923 savettu. 1923 sama lannoituskoe kuin 1925 samoilla ruud. paitsi nor-jansalp.-annos ruutua kohti 2 kertaa suurempi kuin 1925. Koelann. kylv. 1925 13/5. Koekasvi 1925 II, 1926 III heinä, korj. 8/8.	Ilman l.	*31.5*+1.9	*19.5*+1.1				
	P	14.5	3.0*	17.5		+ 350: —	+ 470: —
	K_4	15.0	3.0*	18.0		+ 364: —	+ 484: —
	$P+K_4$	28.0	4.5	32.5		+ 654: —	+ 834: —
	$P+K_4+N_2$	38.0	4.0*	42.0		+ 800: —	+ 960: —
15.* *Velj. Huotari, Kuhmoniemi.* Mutaturve (200—500 cm, pH 5.3). Pohja soraa. 1914 savettu, karjanl. ja tuhkaa. Etukasvi heinä. Koelann. kylv. 3/5. Koekasvi 1925 vih.-kaura, 1926 I heinä, korj. 24/7.	Ilman l.	*32.5*+1.5	*27.5*+1.2				
	P	12.0	16.0	28.0		+ 250: —	+ 410: —
	K_4	5.5*	6.5	12.0		— 16: —	+ 244: —
	$P+K_4$	27.0	16.0	43.0		+ 614: —	+1 254: —
	$P+K_4+N_2$	32.0	17.0	49.0		+ 560: —	+1 240: —
16.* *A. Karppinen, Säräisniemi.* Mutaturve (60 cm, pH 4.6). Pohja hiesusavea. 1925 on maalle levitetty hiesusavea. Kesanto 1924. Koelann. kylv. 9/5. Koekasvi 1925 vih.-kaura, 1926 I heinä.	Ilman l.	*29.5*+0.8	*15.0*+0.9				
	P	4.0	7.0	11.0		— 70: —	+ 210: —
	K_4	9.5	26.5	36.0		+ 144: —	+1 204: —
	$P+K_4$	23.5	32.5	56.0		+ 474: —	+1 774: —
	$P+K_4+N_2$	27.5	14.0	41.5		+ 380: —	+ 940: —
17.* *J. Heikkinen, Ristijärvi.* Mutaturve (70—120 cm). Pohja savimultaa. Etukasvi luonnonheinä. Koelann. kylv. 7/5. Koekasvi 1925 vih.-kaura, 1926 I heinä (1/6 apilaa), korj. 22/7.	Ilman l.	*18.5*+1.5	*25.0*+3.9				
	P	11.5	17.0	28.5		+ 230: —	+ 910: —
	K_4	10.0	18.5	28.5		+ 164: —	+ 904: —
	$P+K_4$	35.0	28.5	63.5		+ 934: —	+2 074: —
	$P+K_4+N_1$	39.5	27.0	66.5		+ 860: —	+1 940: —
18.* *K. Heikkinen, Ristijärvi.* Mutaturve (60 cm, pH 4.8). Pohja savihiesua. 1918 savimultaa ja karjanl. Etukasvi heinä. Koelann. kylv. 6/5. Koekasvi 1925 vih.-kaura, 1926 I heinä, korj. 24/7.	Ilman l.	*50.0*+1.4	*43.0*+3.6				
	P	11.5*	6.5*	18.0*		+ 230: —	+ 490: —
	K_4	18.0	9.0*	27.0		+ 484: —	+ 844: —
	$P+K_4$	38.0	15.5	53.5		+1 054: —	+1 674: —
	$P+K_4+N_1$	34.0	17.5	51.5		+ 640: —	+1 340: —
19.* *V. Keränen, Paltamo.* Mutaturve (120 cm, pH 4.9). Pohja hiekkaa. 1925 savensek. multaa. Etukasvi heinä. Koelann. kylv. 5/5 Koekasvi 1925 kaura, 1926 vih.-rehu.	Ilman l.	*J. 17.0*+0.8	*24.0*+1.3				
	P	2.0*	5.5			+ 50: —	+ 40: —
	K_4	2.0*	3.0*			+ 44: —	— 72: —
	$P+K_4$	4.5	10.5			+ 164: —	+ 118: —
	$P+K_4+N_1$	6.0	16.0			+ 120: —	+ 40: —
20. *V. Keränen, Paltamo.* Mutaturve (70—120 cm). Pohja hiekkaa. 1924 savimultaa, vähän karjanl., superf. ja kalis. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 5/5. Koekasvi 1925 I, 1926 II heinä, korj. 26/7.	Ilman l.	*38.0*+2.1	*38.5*+2.6				
	P	10.0	21.5	31.5		+ 170: —	+1 030: —
	K_4	7.0	9.5	16.5		+ 44: —	+ 424: —
	$P+K_4$	17.5	22.5	40.0		+ 234: —	+1 134: —
	$P+K_4+N_1$	30.5	37.5	68.0		+ 500: —	+2 000: —
21. *M. Keränen, Paltamo.* Mutaturve. Pohja savea. 1922 karjanl. ja superf. Koelann. kylv. 5/5. Koekasvi 1925 III heinä (apilansek.), 1926 IV heinä (ei apilaa), korj. 27/7.	Ilman l.	*24.0*+0.5	*18.5*+0.4				
	P	6.0	13.0	19.0		+ 10: —	+ 530: —
	K_4	1.0*	13.0	14.0		— 196: —	+ 324: —
	$P+K_4$	10.5	22.0	32.5		— 46: —	+ 834: —
	$P+K_4+N_1$	13.0	26.5	39.5		— 200: —	+ 860: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon-otettuna
		1925	1926	Yht.			
22. *M. Pulkkinen, Kuhmoniemi.* Mutaturve (250 cm, pH 4.2). Pohja kivensek. savea. 1923 karjanl., 1924 superf. ja kalis. Koelann. kylv. 5/5. Koekasvi 1925 II heinä (vähän apilaa), 1926 III heinä (¼ apilaa), korj. 30/7.	Ilman l.	*31.5*±2.6	*28.0*±2.1				
	P	6.5*	14.0	20.5		+ 30: —	+ 590: —
	K_4	8.0*	4.5*	12.5*		+ 84: —	+ 264: —
	$P+K_4$	19.5	19.0	38.5		+ 314: —	+1 074: —
	$P+K_4+N_1$	28.0	20.0	48.0		+ 400: —	+1 200: —
23. *K. Rimpiläinen, Kajaani.* Mutaturve (160 cm, pH 5.4). Pohja hiekkasavea. 1923 savensek. multaa ja karjanl. Koelann. kylv. 7/5. Koekasvi 1925 II, 1926 III heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*69.5*±1.3	*60.5*±1.9				
	P	9.5	0.0*	9.5*		+ 150: —	+ 150: —
	K_4	8.0*	7.5*	15.5		+ 84: —	+ 384: —
	$P+K_4$	17.5	11.0	28.5		+ 234: —	+ 674: —
	$P+K_4+N_1$	21.5	12.0*	33.5		+ 140: —	+ 620: —
24. *Velj. Lukkari, Sotkamo.* Mutaturve (100 cm, pH 5.3). Pohja hiekkaa. 1923 ja 1924 superfosf. ja kalis. Koelann. kylv. 17/4. Koekasvi 1925 III, 1926 IV heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*42.0*±0.8	*34.0*±1.2				
	P	3.0*	5.5*	8.5		— 110: —	+ 110: —
	K_4	2.5*	1.5*	4.0*		— 136: —	— 76: —
	$P+K_4$	13.0	14.0	27.0		+ 54: —	+ 614: —
	$P+K_4+N_1$	16.5	13.0	29.5		— 60: —	+ 460: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
25	1923	A. Meriläinen, Sotkamo ..	Mutaturve	200	Savi	Savettu	2
26	»	M. Tervonen, Paltamo	»	?	»	Saanut maanparannusain.	2
27	»	J. Väisänen, Säräisniemi ..	»	?	?	1922 karjanl. ja 1916 multaa	2
28	»	E. Leinonen, Paltamo	»	?	Savi	500 krm. savimultaa	1
29	1924	J. Huusko, Paltamo	Hietamulta	35	Savimulta	1921 750 krm. mudansek. karjanl.	2
30*	»	J. Oikarinen, Paltamo	»	30	Hiekkamulta	1923 mudansek. karjanl.	2
31*	»	O. Leinonen, Paltamo	»	30	»	1921 200 krm. karjanl., 1922 mudansek. karjanl.	2
32*	»	E. Heikkinen, Paltamo ...	»	25	Savimulta	1923 mudansek. karjanl.	2
33*	»	Velj. Korhonen, Sotkamo ..	»	20	Hiekka	1921 300 krm. mudansek. karjanl., 1923 100 krm. karjanl.	2
34*	»	M. Tervonen, Sotkamo	Mudansek. savimulta	10—20	Savi	1921 thomask.	2
35	»	J. Juntunen, Kajaani	Mutaturve	400	Savensek. hiekka	1922 600 krm. savensek. hiekkaa ja n. 100 krm. karjanl., 1923 100 kg superfosf.	2
36	»	J. Välinen, Säräisniemi	»	50	Hiekkamulta	1920 500 krm. hiekkamultaa	2
37	»	K. Keränen, Paltamo	»	Hyvin vahva	?	Ei ainakaan useaan vuoteen lann.	1
38	»	J. Tuhkanen, Sotkamo	»	?	?	1922 50 kg superfosf., 50 kg kalis. ja 50 kg thomask. sekä alkaisemmin soramultaa	1
39*	»	J. Tuhkanen, Sotkamo	»	?	?	1924 200 krm. soramultaa	—
40*	»	M. Tervonen, Sotkamo	Savensek. mutaturve	?	Savi	Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
41*	»	K. Juntunen, Suomussalmi	Mutaturve	N. 125	Savimulta	1923 savimultaa n. 600 krm.	—
42*	»	A. Korhonen, Sotkamo ...	»	275	Hiekansek. savi	1924 150 krm. karjanl. ja 500 krm. rautapitoista »multaa».	—
43*	»	J. Huusko, Paltamo	»	?	?	1917 300 m³ savea, 1923 200 krm. karjanl., 300 kg thomask. ja 300 kg 20 % kalis.	2
44	1925	H. Niskanen, Sotkamo	Savi	20	Savi	1922 50 krm. karjanl.	2
45	1925	J. Karppinen, Paltamo	Hietamulta	?	Hietamulta	Ei ole koskaan lannoitettu	1

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
Heinä ($^1/_{10}$ apilaa)	23/5	Vih.-rchu	23/5	?	37.0±2.6	1.0*	2.0*	11.0*	16.5			25
Heinä	?	»	24/5	?	33.0±0.6	8.0	9.0	17.0	27.0			26
Kaura	?	»	29/5	27/8	39.0±1.4	4.0*	7.5*	14.5	25.5			27
Heinä IV (luonnonheinää)	?	»	5/6	?	25.0±0.5	10.0	4.0*	15.0	31.5			28
						P	K_3	P+K_3	P+K_3 +N_1	P+K_3 +N_3		
Heinä II (¼ apilaa)	?	Heinä III	—	?	60.0±1.2	5.5	1.0*	17.0	21.0	22.0		29
Ohra	?	Vih.-kaura	?	?	45.0±1.2	26.5	16.0	28.5	32.0	36.0		30*
Ruis	?	»	23/5	?	38.5±0.4	3.5	0.5*	11.5	11.5	20.5		31*
Kaura	31/5	»	31/5	?	38.0±1.3	1.0*	6.0*	16.0	28.0	31.8		32*
Peruna	?	Kaura	27/5	29/8	J. 23.8±0.5 O. 43.0±0.8	2.3 1.0*	1.0* 1.0*	4.6 2.5*	5.9 14.0	8.4 22.0		33*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
Heinä III	—	Heinä IV (luonnonheinää)	—	1/8	35.0±1.7	6.0*	10.0	14.0	22.0			34*
Heinä I	16/5	Heinä II	—	19/7	41.0±1.2	7.0	5.0*	15.5	23.0		Uutisvilj.	35
Heinä III	30/5	Heinä IV (luonnonheinää)	—	28/7	18.5±0.6	1.0*	4.0	6.5	9.0		Sarkaojat epäkunnossa	36
Heinä (luonnonheinää)	13/5	Vih.-rchu	13/6	9/8	16.0±1.7	10.0*	10.0	33.5	34.5			37
Heinä I (luonnonheinä, itsestään siem.)	2/6	Heinä II (luonnonheinää)	—	30/7	33.0±1.6	5.0*	2.0*	8.0	15.0			38
—	?	Vih.-kaura	?	?	4.5±0.2	25.5	13.5	62.0	69.5		Uutisvilj. 1923	39*
Heinä IV	?	»	15/5	4/8	32.5±2.7	20.0	0.5*	32.5	31.5			40*
—	?	»	20/5	11/8	12.0±1.2	10.0	4.0*	16.0	25.0		» »	41*
—	21/5	Kaura	21/5	13/8	J.) O.) 54.0±1.2	10.5	13.5	13.5	15.0		» »	42*
Nauris	?	Turnipsi	7/6	8/10	263.0±24.7	51.0*	72.0*	116.0	124.0		Naatt. ei punn.	43*
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P +K_2			
Heinä II	7/5	Heinä III (10% apilaa)	—	24/7	38.5±3.7	8.0*	20.5	5.0*	21.0			44
Luonnonheinä	16/5	Luonnonheinä (»lepikkoheinä»)	—	?	12.5±0.3	8.0	14.0	11.0	15.0			45

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokaam. tai tarvekerr. vähv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
46*	»	J. Heikkinen, Paltamo	Hietasavimulta	25	Savihiesu		1922 200 krm. karjanl. ja 200 krm. mutaa	2
47	»	Velj. Lukkari, Sotkamo ..	Hietamulta	20	Soramulta		1921 karjanl.	2
48	»	H. Leinonen, Paltamo	»	15—20	Sora		1922 200 krm. karjanl. ja 300 krm. mutaa	2
49*	»	A. Lehtinen, Sotkamo	Hiesumulta	15	?	5.6	N. 10 v. sitten karjanl.	1
50*	»	J. Korhonen, Sotkamo	Multa	?	?	5.3	Ei ole koskaan lannoitettu	2
51	»	A. Kukkohovi, Säräisniemi	Mutaturve	65	Hiesu	4.7	1923 100 krm. karjanl. ja 200 kg kalis.	2
52	»	H. Niskanen, Sotkamo	»	?	Savi		1922 500 krm. savea	1
53	»	Seppälän koulutila, Kajaani	»	40	»	5.5	1922 600 krm. savea, 250 kg superfosf. ja 250 kg 20 % kalis.	2
54	»	J. Pikkarainen, Paltamo ..	»	?	Savimulta		1921 200 krm. karjanl.	2
55	»	J. F. Suutarinen, Sotkamo	»	300	?	4.4	1921 100 krm. karjanl.	1
56	»	E. Huttunen, Sotkamo	»	50	Hiekka	4.5	1924—25 n. 100 krm. hiekkamultaa	1
57*	»	A. Karppinen, Paltamo ..	»	60	Savi	4.5	1917 400 krm. savea ja 75 krm. karjanl.	1
58*	»	A. Pulkkinen, Kuhmoniemi	»	200	Hiekka		1922 (?) 800 krm. hiekkaa	1
59*	»	Kajaanin Puutavara O/Y, Kajaani	Rahkansek. mutaturve	150	Savi		1922 700 krm. savea, 3 000 kg tuhkaa ja 300 kg superfosf., 1924 vähän pudrettia	2
60	»	Velj. Tervonen, Sotkamo ..	Mutaturve	35	?		?	?

Edeltävä	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Koetus N:o
						P	K_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_3$		
Heinä II	24/5	Heinä III (timotei)	—	20/7	51.5±0.6	4.5	1.5*	10.5	23.0	19.5		46*
»	20/4	»	—	21/7	36.5±3.0	0.0*	2.5*	— 0.5*	6.0*	17.5		47
Luonnon heinä	10/5	Luonnon-heinä	—	?	28.5±0.4	7.0	7.5	13.0	22.5	29.0		48
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä	14/5	Vih.-kaura	15/5	3/8	28.0±1.2	4.5*	4.5*	13.5	18.0			49*
Luonnon-heinä (=niitty)	16/5	Luonnon-heinä (»lepikko-heinä»)	—	17/7	21.0±0.8	1.0*	1.5*	4.5	6.0		Kuivuus erikoisesti haitannut	50*
Heinä I	7/5	Heinä II (timotei)	—	20/7	39.5±3.7	6.0*	7.5*	13.5	22.0			51
Heinä II	6/5	Heinä III	—	22/7	34.5±2.0	21.0	7.5	19.5	23.5			52
»	6/5 (N 18/6)	»	—	16/7	44.5±0.5	1.0*	0.5*	10.0	15.5			53
Heinä III	19/5	Heinä IV	—	?	36.0±0.4	5.0	1.5*	10.0	16.5			54
Luonnon-heinä (III)	14/5	Luonnon-heinä (IV)	—	22/7	10.5±0.6	0.5*	— 1.5*	4.5	8.0		Heinä siementynyt itsestään	55
Heinä	12/5	Vih.-rehu (1/3 hernettä)	12/5	12/8	18.0±0.5	8.0	3.0	16.0	46.0			56
»	24/5	Kaura	25/5	31/8	J. O. 42.0±0.8	21.0	18.0	29.5	29.0			57*
Luonnon-heinä	3/6	Vih.-kaura	3/6	27/8	52.0±4.1	— 3.0*	4.5*	7.5*	30.0			58*
Heinä II	6/5	Heinä III	—	27/7	36.0±1.0	9.0	4.0*	10.5	14.5			59*
»	5/5	»	—	10/7	48.5±1.1	10.5	7.0	10.0	19.0			60

7. Keski-Pohjanmaan maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 kasvukausi kylmähkö ja liian märkä, v. 1924 muuten yleensä suotuisaa, paitsi keväällä liian kylmää ja märkää, v. 1925 kuivuus yleensä tehnyt haittaa.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1. *A. Jylhä, Kaustinen.* Mutaturve. 1919 thomask. ja kalis. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 17/7, 1923 III ja 1924 IV heinä.	Ilman l.	*61.8*±2.6	*44.0*±1.1	*43.5*±1.4			
	P	5.0*	— 0.5*	— 0.5*	4.0*	— 30: —	— 70: —
	K_4	2.0*	0.0*	1.0*	3.0*	— 156: —	— 116: —
	$P+K_4$	9.0*	3.0*	1.5*	13.5	— 106: —	+ 74: —
	$P+K_4+N_2$	18.0	2.5*	0.5*	21.0	— 254: —	— 134: —
2. *J. Koivukoski, Perho.* Mutaturve. Lannoittamaton uutisvilj. Etukasvi ruis. Koekasvi 1922 kaura, kylv. 18/5, korj. 26/8, 1923 I ja 1924 II heinä.	Ilman l.	J. *11.4*±0.5 O. *13.7*±0.8	*12.0*±0.8	*14.0*±0.4			
	P	J. 0.9* O. 2.6*	2.0*	3.0		— 52: —	+ 148: —
	K_4	J. 8.6 O. 10.3	12.0	5.0		+1 174: —	+1 854: —
	$P+K_4$	J. 9.6 O. 15.3	14.0	6.5		+1 184: —	+2 004: —
	$P+K_4+N_2$	J. 11.9 O. 17.6	17.0	9.5		+1 044: —	+2 104: —
3. *A. Korpela, Kannus.* Mutaturve. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 24/7, 1923 IV ja 1924 V heinä.	Ilman l.	*26.3*±0.9	*21.0*±0.5	*13.0*±0.8			
	P	— 1.0*	2.5*	2.0*	3.5*	— 270: —	— 90: —
	K_4	— 2.1*	3.0*	3.0*	3.9*	— 320: —	— 80: —
	$P+K_4$	2.7*	6.0	4.0	12.7	— 358: —	+ 42: —
	$P+K_4+N_2$	15.9	5.0	2.5*	23.4	— 338: —	— 38: —
4. *A. Vierimaa, Ylivieska.* Mutaturve. Turvekerros vahva. 1918 400 krm. savea. Koekasvi luonnonheinä (etup. lauhaa), korj. 1922 28/7 ja 1923 10/8.	Ilman l.	*17.0*±1.1	*21.0*±1.1	*23.0*±1.7			
	P	2.0*	3.0*	— 1.0*	4.0*	— 150: —	— 70: —
	K_4	6.5	3.0*	— 2.0*	7.5*	+ 24: —	+ 64: —
	$P+K_4$	4.0*	1.5*	— 1.0*	4.5*	— 306: —	— 286: —
	$P+K_4+N_2$	14.0	5.0	2.0*	21.0	— 414: —	— 134: —
5. *V. Heikkiniemi, Kälviä.* Mutaturve. 1918 500 krm. savea. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 8/8, 1924 IV ja 1925 V heinä.	Ilman l.	*36.0*±1.9	*28.0*±1.8	*21.0*±0.3			
	P	6.5*	5.0*	4.0	15.5	+ 30: —	+ 390: —
	K_4	7.0*	6.0*	4.5	17.5	+ 44: —	+ 464: —
	$P+K_4$	14.0	11.5	5.5	31.0	+ 94: —	+ 774: —
	$P+K_4+N_2$	22.0	18.0	8.5	48.5	+ 94: —	+ 966: —
		1922	1923	Yht.			
6.* *V. Rita, Kälviä.* Hietamulta. 1921 vähän tuhkaa. Etukasvi kaura. Koekasvi 1922 kaura ja 1923 I heinä.	Ilman l.	J. *9.6*±0.4 O. *12.5*±1.2	*28.0*±0.7				
	P	J. 1.8* O. 2.1*	6.0			+ 64: —	+ 304: —
	N_2	J. 2.4 O. 6.5	— 2.0*			— 42: —	— 122: —
	$P+K_2$	J. 2.7 O. 3.5*	8.0			+ 100: —	+ 420: —
	$P+K_2+N_2$	J. 5.4 O. 10.5	4.0*			+ 110: —	+ 270: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	Yht.			
7. *F. Olmala, Ylivieska.* Mutaturve (120 cm). 1918 savea 800 krm. Koekasvi 1922 IV heinä (timotei), korj. 28/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*29.0*+0.9	*40.5*+2.0				
	P	1.6*	— 1.0*	0.6*		— 166: —	— 206: —
	K_4	10.2	7.5*	17.7		+ 172: —	+ 472: —
	$P+K_4$	7.2	6.5*	13.7		— 178: —	+ 82: —
	$P+K_4+N_2$	13.0	3.5*	16.5		— 454: —	— 314: —
8. *J. Peltokorpi, Sievi.* Mutaturve. 1918 savea 500 krm. ja 100 krm. karjanl. Koekasvi 1922 IV heinä (etup. lauhaa), korj. 31/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*24.0*+0.5	*17.0*+0.4			—	—
	P	6.0	3.0	9.0		+ 10: —	+ 130: —
	K_4	3.0	1.5*	4.5		— 116: —	— 56: —
	$P+K_4$	8.0	4.5	12.5		— 146: —	+ 34: —
	$P+K_4+N_2$	24.5	7.0	31.5		+ 6: —	+ 286: —
		1923	1924				
9.* *Y. Pietilä, Kälviä.* Savimulta. Jankko pehmeätä savea. Ei ole koskaan lannoitettu. Etukasvi heinä (etup. lauhaa). Koekasvi 1923 kaura, kylv. 25/5, korj. 30/9, 1924 I heinä.	Ilman l.	*34.0*+1.6	*18.0*+1.7				
	P	8.0*	— 1.0*	7.0*		+ 90: —	+ 50: —
	N_1	— 1.5*	0.0*	— 1.5*		— 314: —	— 314: —
	$P+K_2$	19.5	8.0	27.5		+ 432: —	+ 752: —
	$P+K_2+N_1$	23.0	7.0	30.0		+ 318: —	+ 598: —
10.* *M. Alasuvanto, Kalajoki.* Hietamulta. Jankko hiekkaa. 1920 vähän ja 1922 keskink. karjanl. Etukasvi ohra. Koekasvi 1923 vihrehu, kylv. 28/5, korj. 20/8, 1924 I heinä, korj. 24/7. Maa hapanta, palkokasvit eivät ole menestyneet.	Ilman l.	*48.0*+3.4	*24.0*+1.3				
	P	9.0*	1.0*	10.0*		+ 130: —	+ 170: —
	K_4	— 1.0*	— 4.0*	— 5.0*		— 276: —	— 436: —
	N_1	1.0*	— 1.0*	0.0*		— 214: —	— 254: —
	$P+K_4$	8.0*	0.0*	8.0*		— 146: —	— 146: —
	$P+K_4+N_1$	16.0*	0.0*	16.0*		— 80: —	— 80: —
		1924	1925				
11. *J. H. Myllylä, Kalajoki.* Hietamulta. Jankko hiekkaa. 1922 vähän tuhkaa, 1923 200 kg thomask. ja vähän tuhkaa. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 ohra, kylv. 27/5, korj. 22/8, 1925 I heinä	Ilman l.	J. *8.7*+0.7	*37.0*+0.4				
		O. *15.5*+0.3					
	P	J. 3.4*	6.0			+ 476: —	+ 716: —
		O. 3.0					
	K_3	J. 1.2*	— 1.0*			+ 41: —	+ 1: —
		O. — 0.5*					
	$P+K_3$	J. 5.7	10.0			+ 746: —	+1 146: —
		O. 3.5*					
	$P+K_3+N_1$	J. 8.4	11.5			+1 045: —	+1 505: —
		O. 5.5					
	$P+K_3+N_2$	J. 8.4	11.0			+ 915: —	+1 355: —
		O. 12.0					
12.* *J. Jussila, Lestijärvi.* Mutaturve. Joku vuosi sitten 600 krm. savea, 1923 kalis. ja superf. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924, vih.-kaura, kylv. 12/6, korj. 4/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*35.0*+0.7	*28.5*+0.4				
	P	17.5	8.0	25.5		+ 470: —	+ 790: —
	K_4	8.0	3.0	11.0		+ 84: —	+ 204: —
	$P+K_4$	26.5	17.0	43.5		+ 594: —	+1 274: —
	$P+K_4+N_1$	33.5	18.5	52.0		+ 620: —	+1 360: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vähv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
13*	1923	K. Virkkala, Kaustinen ..	Savimulta	15	?		1919 mudansek. karjanl.	3
14*	»	O. Sillanpää, Halsua	Hietamulta	20	Hiekkamulta		1919 mutaa	2
15	»	M. Isohanni, Kannus	Mutaturve	?	Liejusavi		1921 karjanl.	2
16	»	H. Luoma, Kannus	»	?	Savi		Savettu	?
17	»	K. Koivuniemi, Sievi	»	?	?		1919 savettu	2
18*	»	M. Alaspää, Veteli	»	?	?		?	?
19*	1924	O. V. Rintala, Veteli	Hietamulta	20	Hietamulta		1922 300 krm. mudansek. karjanl.	2
20*	»	Ollikkalan tila, Kannus ..	Multa	30	Hieta		1923 150 kg norjansalp.	?
21*	»	O. Hanhikoski, Kaustinen	»	?	?		1922 vähän karjanl. ja aikaisemmin savea	2
22*	»	H. Tervola, Toholampi	Mutaturve	?	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	1
23	»	A. Kauppinen, Halsua	»	?	?		» » » » »	2
24*	»	M. Poranen, Perho	»	?	?		» » » » »	1
25	1925	V. Lindroos, Kannus	Savimulta	30	Savi		1923 100 krm. karjanl.	2
26	»	V. Kalliokoski, Halsua	»	?	?	5.6	?	?
27*	»	Velj. E. ja N. Petäjä, Kannus	Hiesumulta	25	»Pikisavi»	5.1	1920 165 krm. karjanl.	2
28*	»	E. Kainukoski, Perho	»	18	Savimulta	5.9	1921 karjanl.	1
29	»	J. Ruhkala, Kalajoki	Hietamulta	18	Hietamulta		1922 80 krm. karjanl.	2
30	»	A. Marjusaari, Halsua	»	15	»	5.8	1922 300 krm. karjanl.	2
31	»	A. Keto, Veteli	»	17	»	5.9	1921 150 krm. karjanl.	3
32	»	M. Himanka, Kalajoki	Hietamulta	20	Hieta		1917 120 krm. karjanl.	2
33*	»	E. Luttio, Himanka	Multa	20	Savimulta		1917 600 kg luujauh. ja 1922 150 krm. karjanl.	2

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	P+K_2					
Heinä III	23/5	Heinä IV	—	2/8	38.0±2.4	2.4*	7.8*					13*
						P	K_4	N_1	P+K_4	P+K_4 +N_1		
Heinä	25/5	Kaura	25/5	25/9	J. 7.0±0.3 O. 17.0±0.3	1.3 12.0	1.0* 9.0	0.0* 3.0	3.3 13.0	5.5 26.5		14*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
Heinä I ($^1/_3$ apilaa)	?	Heinä II	—	2/8	31.0±0.9	6.0	5.5	10.0	19.0			15
Heinä II	?	Heinä III	—	?	30.5±0.7	9.0	10.0*	25.5	23.0			16
Heinä III	22/5	Heinä IV	—	1/8	45.5±0.4	3.5	3.5*	9.5	16.5			17
?	?	Kaura	24/5	20/9	J. 9.5±0.9	3.5	3.5*	9.5	8.5			18*
						N_3	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P +K_2			
Ruis	?	Ohra	12/6	3/9	J. 10.7±0.6 O. 28.5±1.7	3.0* 5.5*	4.3 10.0	4.6 5.5*	6.6 9.5			19*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
»	?	Vih.-rehu	13/6	19/8	55.0±0.1	7.0	3.0	9.0	12.0			20*
Kaura	?	Ohra	2/6	?	12.0±0.3	2.0	0.0*	4.5	9.0			21*
Heinä	7/6	Kaura	?	?	J. O. 15.0±0.4	8.0	5.0	28.0	30.0			22*
»	?	»	23/5	15/9	J. 9.7±0.2 O. 12.0±0.6	2.8 5.0	1.2* 3.0	4.8 6.0	6.7 13.0			23
»	?	Ohra	8/6	?	J. 6.2±0.1 O. 19.0±0.3	4.6 3.5	1.3* 2.0*	10.0 11.0	15.1 11.0			24*
						P	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2			
Heinä I	?	Heinä II (apilansek.)	—	?	45.0±2.1	3.5*	6.5*	11.5	12.5			25
»	?	»	—	17/7	39.5±2.4	1.0*	12.5	14.0	24.5			26
Heinä	8/5	Kaura	10/5	?	J. 29.7±0.8	— 1.8*	1.2*	5.4*	6.2			27*
Heinä II	5/5	Heinä III	—	17/7	23.5±1.0	5.5	11.0	12.0	20.0			28*
						P	K_2	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2		
»	6/5	Heinä III (apilansek.)	—	?	33.5±0.9	7.5	2.0*	14.5	23.0	29.5		29
»	6/5	Heinä III (n. $^1/_3$ apil.)	—	17/7	13.5±0.7	3.5	4.0	4.5	11.0	14.0		30
»	?	Heinä III ($^1/_3$ apilaa)	—	17/7	51.0±1.3	3.0*	9.5	14.0	22.0	26.0		31
Heinä VII	?	Ohra	?	?	J. 14.7±0.6 O. 24.0±1.8	2.3* 5.0*	3.8 4.0*	8.6 4.5*	8.7 5.0*	11.2 14.0		32
Heinä II ($^1/_3$ apilaa)	27/5	Heinä III	—	28/7	47.0±0.9	9.0	4.0	17.5	38.0	50.5		33*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vaiv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Kasvukunto
34*	1925	O. Anttila, Kaustinen	Multa	15	Multa		1922 200 krm. karjanl. ja 100 kg luujauh.	2
35*	»	A. Koskela, Rautio	Rahkansek. mutaturve	65	?		1915 mudansek. karjanl.	?
36	»	J. Koivukoski, Perho	Mutaturve	100	Savi	5.2	1923 300 krm. savea	?
37	»	K. J. Heikkilä, Lestijärvi	»	?	Savihiesu		1922 thomask.	1
38	»	J. Mattila, Halsua	»	?	?	5.3	1922 150 krm. thomask. ja 100 kg 20 % kalis.	2
39	»	A. Verronen, Rautio	»	60	Hiesu		1922 250 kg thomask. ja 250 kg 20 % kalis.	2
40	»	E. Poranen, Perho	»	50	?	5.0	1923 280 kg thomask. ja 140 kg 40 % kalis.	2
41	»	S. Paavola, Kaustinen	»	40	?		1921 ja 1922 300 kg thomask., 200 kg 40 % kalis. ja 200 krm. multaa. 1923 150 kg norjansalp., 200 kg thomask. ja 200 kg 40 % kalis.	1
42	»	N. Patana, Veteli	»	?	?	5.2	1921 vähän karjanl.	2
43	»	L. Uusiaho, Halsua	»	?	?	5.8	1917 vähän karjanl., 1923 200 kg thomask. ja 100 kg 40 % kalis.	1
44	»	T. Tikka, Lestijärvi	»	100	?		1916 savea	1
45*	»	K. Korhonen, Rautio	»	70	?	5.3	1910 karjanl. ja 1915 savea	1
46*	»	V. Hatakainen, Halsua	»	?	?	5.4	Savettu n. 25 v. takaperin, 1924 75 krm. karjanl.	2
47*	»	I. Sorola, Reisjärvi	»	20—50	Savi		1922 karjanl.	1
48*	»	E. Kippo, Kälviä	Rahkansek. mutaturve	60	?		1918 savettu	1

Edeltävä	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Heinä II	10/5	Heinä III	—	17/7	22.0±1.2	7.0	2.0*	6.0*	14.5		34*
Kesanto	28/5	Heinä I	—	?	70.5±4.0	1.0*	3.0*	16.0	18.0		35*
Heinä I	?	Heinä II	—	?	12.5±0.2	10.0	6.0	11.5	21.0		36
Heinä II	20/5	Heinä III (10% apilaa)	—	?	26.5±0.8	0.0*	1.0*	4.5*	9.0		37
»	?	Heinä III	—	?	23.0±0.7	2.0*	4.5	9.0	13.0		38
»	7/5	»	—	15/7	17.5±0.6	1.5*	13.0	19.5	20.5		39
Heinä	19/5	Heinä (vanha nurmi)	—	?	33.5±1.6	8.0	8.0*	20.5	24.5		40
Heinä I	15/5	Heinä II (nurmilauhaa)	—	21/7	18.0±1.6	— 0.5*	0.0*	0.5*	8.0*		41
Heinä II	7/5	Heinä III	—	?	17.5±0.5	1.0*	4.5*	4.0	13.5		42
Heinä I	14/5	Heinä II (pääas. nurmilauhaa)	—	17/7	13.5±0.6	3.5	5.0	6.5	13.5		43
Kesanto	10/6	Vih.-rehu	13/6	6/8	13.0±0.9	16.0	3.0*	26.5	30.5		44
?	3/6	Vih.-kaura	3/6	15/8	26.0±1.1	5.5	7.0	12.5	7.5		45*
Kaura	26/5	»	26/5	8/8	39.0±3.1	6.0*	11.0*	14.0	25.5		46*
Laidun	11/5	Kaura	11/5	?	J. 14.4±1.1	9.1	1.5*	16.2	15.9		47*
Heinä IV	16/5	Vih.-rehu	18/5	29/7	18.0±1.1	3.0*	1.5*	6.0	17.0		48*

8. Keski-Suomen maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 yleensä liian sateista ja kylmää, v. 1924 muuten suotuisaa, paitsi kevätkesä liian märkä, v. 1925 yleensä muuten suotuisaa, paitsi keskikesällä liian kuivaa.

a) *Kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1923	1924	Yht.			
1. *K. Niemi, Ähtäri.* Mutaturve (n. 60 cm), pohja savea. Aikaisemmin savettu. Koekasvi 1923 II heinä (timotei ja 1/5 apilaa), korj. 27/7, 1924 IV heinä, korj. 25/7.	Ilman l.	*32.0*±2.1	*31.5*±0.8				
	P	2.0*	1.5*	3.5*		— 150: —	— 90: —
	K_4	7.0*	5.5	12.5		+ 44: —	+ 264: —
	$P+K_4$	7.5*	4.5*	12.0		— 166: —	+ 14: —
	$P+K_4+N_2$	12.0	3.5	15.5		— 494: —	— 354: —
2. *V. Kutinlahti, Keuru.* Mutaturve (n. 100 cm), pohja savea. 1920 uutisvilj., savea 800 krm. 1921 40 krm. karjanl. Koekasvi 1923 II ja 1924 III heinä, korj. 16/7. (Suota on aikoinaan poltettu).	Ilman l.	*51.0*±0.5	*27.5*±0.6				
	P	4.0*	5.5*	9.5*		— 70: —	+ 150: —
	K_4	11.0	10.5	21.5		+ 204: —	+ 624: —
	$P+K_4$	12.0	11.5	23.5		+ 14: —	+ 474: —
	$P+K_4+N_2$	29.0	12.0	41.0		+ 186: —	+ 666: —
		1924	1925				
3. *S. Uusi-Jaakkola, Ähtäri.* Mutaturve. Pohja savea. Savettu useasti, viimeksi 1921 600 krm. Koelann. kylv. 27/5. Koekasvi 1924 III heinä (timotei ja vähän apilaa), korj. 22/7, 1925 IV heinä, korj. 21/7.	Ilman l.	*44.0*±0.9	*37.0*±0.9				
	P	9.0	10.0	19.0		+ 130: —	+ 530: —
	K_4	1.0*	— 0.5*	0.5*		— 196: —	— 216: —
	$P+K_4$	15.0	14.5	29.5		+ 134: —	+ 714: —
	$P+K_4+N_1$	16.5	12.5	29.0		— 60: —	+ 440: —
		1925	1926				
4. *E. Humalajärvi, Toivakka.* Savimulta. Jankko savea. 1922 300 krm. karjanl., 1923 200 kg superf. Koelann. kylv. 15/5. Koekasvi 1925 II heinä (apilansek.), 1926 III heinä (35 % apilaa).	Ilman l.	*37.0*±1.6	*41.5*±1.4				
	P	6.0*	7.0	13.0		+ 10: —	+ 290: —
	$P+K_2$	10.0	12.5	22.5		+ 52: —	+ 552: —
	$P+K_2+N_1$	17.5	8.5	26.0		+ 98: —	+ 438: —
	$P+K_2+N_2$	14.5	7.0*	21.5		— 276: —	+ 4: —
5. *V. Kutinlahti, Keuru.* Hietamulta (pH 5.4). Jankko kivikkoa. 1922 runs. mudansek. karjanl., 1923 100 kg superfosf., 1924 100 krm. karjanl., 100 kg kalis. ja 100 kg superfosf. Etukasvi peruna. Koelann. kylv. 13/5. Koekasvi 1925 ohra, 1926 I heinä (40 % apilaa), korj. 20/7.	Ilman l.	J. *22.9*±1.0	*58.0*±4.4				
		O. *29.3*±0.8					
	P	J. 2.8*	— 0.5*			+ 392: —	+ 372: —
		O. 4.5*					
	K_3	J. 0.4*	— 7.0*			— 101: —	— 381: —
		O. — 1.8*					
	$P+K_3$	J. 2.8*	— 6.5*			+ 205: —	— 55: —
		O. 4.0					
	$P+K_3+N_1$	J. 0.7*	—11.0*			— 450: —	— 890: —
		O. 3.9					
	$P+K_3+N_2$	J. 4.1	—14.3*			— 22: —	— 504: —
		O. 5.7					

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kol mena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1925	1926	Yht.			
6.* *F. Kauppi, Petäjävesi.* Multa (pH 6.3). 1920 karjanl. Koelann. kylv. 18/5. Koekasvi 1925 III heinä (1/5 apilaa), 1926 IV heinä (1/6 apilaa), korj. 17/7.	Ilman l.	*34.5*+1.2	*35.5*+1.0				
	P	4.5*	7.5	12.0		— 50: —	— 250: —
	K_4	3.5*	4.0*	7.5		— 96: —	— 64: —
	$P+K_4$	6.5	10.0	16.5		— 206: —	— 194: —
	$P+K_4+N_1$	16.5	9.5	26.0		— 60: —	+ 320: —
7. *K. Kunelius, Konginkangas.* Mutaturve (60 cm). 1923 100 krm. karjanl. Koelann. kylv. 10/5. Koekasvi 1925 II heinä (apilansek.), 1926 III heinä (20 % apilaa). korj. 23/7.	Ilman l.	*27.5*+1.2	*32.0*+0.7				
	P	2.5*	3.0*	5.5*		— 130: —	— 10: —
	K_4	2.5*	3.0*	5.5*		— 136: —	— 16: —
	$P+K_4$	6.0	4.0*	10.0		— 226: —	— 66: —
	$P+K_4+N_1$	7.0*	6.0	13.0		— 440: —	+ 200: —
8. *E. Rossi, Uurainen.* Mutaturve (60 cm). 1922 200 kg superfos. ja 100 kg kalis., 1923 samoin. Koelann. kylv. toukok. lop. Koekasvi 1925 II, 1926 III heinä.	Ilman l.	*35.0*+0.6	*37.0*+1.1				
	P	5.5	—1.0*	4.5*		— 10: —	— 50: —
	K_4	16.5	11.0	27.5		+ 424: —	+ 864: —
	$P+K_4$	19.5	11.5	31.0		+ 314: —	+ 774: —
	$P+K_4+N_1$	30.5	11.0	41.5		+ 500: —	+ 940: —
9. *H. Jokinen, Karstula.* Mutaturve (300 cm). Aikais. savettu. 1921 n. 1 000 krm. karjanl. Koekasvi 1925 IV ja 1926 V heinä.	Ilman l.	*22.5*+2.0	*19.0*+2.1				
	P	11.5	8.0*	19.5		+ 230: —	+ 550: —
	K_4	6.0*	1.0*	7.0*		+ 4: —	+ 44: —
	$P+K_4$	10.5	5.5*	16.0		— 46: —	+ 174: —
	$P+K_4+N_1$	15.5	5.5*	21.0		— 100: —	+ 120: —

b) *Yksivuoti-*

Koken N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekert. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
10	1923	K. Kunelius, Konginkangas	Savimulta	15	Savi		1919 mudansek. karjanl.	3
11	»	S. Uusi-Jaakkola, Ähtäri	»	20	Savensek. sora		1920 mudansek. karjanl.	3
12*	»	A. Mörä, Keuru	Hietamulta	35	Savimulta		1920 200 krm. mudansek. karjanl.	3
13	»	O. Kylmälahti, Jyväskylä	»	25	Hiekka		1921 n. 500 krm. karjanl. ja n. 500 krm. mutaa	3
14*	»	E. Rossi, Uurainen	»	15	»		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
15*	»	Fr. Kauppi, Petäjävesi	Multa	16	?		Mudansek. karjanl.	2
16*	»	Y. Rainio, Keuru	»	25	Savimulta		1921 mudansek. karjanl.	2
17	1924	T. Peltonen, Uurainen	Savimulta	18	Kiinteä savi		?	2
18	»	E. Humalajärvi, Toivakka	»	15	Savi		1922 karjanl.	2
19	»	K. Niemi, Ähtäri	»	35	»		1923 215 krm. mudansek. karjanl.	3
20*	»	L. Rinne, Äänekoski	»	20	Kova savi		?	2
21*	»	O. Salminen, Laukaa	Savi	15	Savi		1921 n. 350 krm. karjanl. ja 250 krm. mutaa, 1923 vähän karjanl.	2
22*	»	T. Vilhula, Multia	Hietamulta	15	Hiekka		1919 mudansek. karjanl.	2
23*	»	A. Mörä, Keuru	»	20	»		1922 n. 350 krm. karjanl. ja 300 krm. mutaa	3
24	»	O. Möksy, Pylkönmäki	Mutaturve	?	?		18 v. aikana savettu 3 kertaa	1
25	»	O. Kylmälahti, Jyväskylä	»	?	Savi		1921 150 kg superfosf. ja 150 kg 40 % kalis. ja samoin 1922 ja 1923	3
26	»	E. Rossi, Uurainen	»	?	Hiekka		1919 600 krm. hiekkaa, 1921 karjanl.	2
27	»	E. Linna, Multia	»	100	Savi		1919 runs. savettu	2
28	»	E. Niemi, Virrat	»	?	Hiesusavi		1921 savettu, 1923 80 krm. karjanl.	2

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Kockasvin nimi	Kockasvin kylvöpäivä	Kockasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_2	P+K_2	P+K_2 +N_2			
Heinä II (n. 1/3 apilaa)	?	Heinä III	—	26/7	41.5±2.5	8.0*	9.5*	7.5*	16.0			10
Heinä II	?	»	—	24/7	47.0±0.9	10.0	11.0	10.5	20.0			11
						P	K_4	N_2	P+K_4	P+K_4 +N_2		
Heinä I	?	Heinä II	—	27/7	71.5±1.2	0.0*	— 2.5*	4.5*	— 1.0*	10.0		12*
Ruis	?	Vih.-rehu	30/5	10/8	73.5±2.5	8.0*	0.5*	1.5*	3.5*	8.5	Norjansalp.-määrä tässä kokeessa 100 kg ha:lle	13
Heinä (½ apilaa)	?	Ohra	29/5	16/9	J. 14.0±0.2	0.3*	3.0	0.3*	6.0	5.0		14*
Laidun	?	Kaura	30/5	30.9	J. 17.5±0.2 O. 36.0±0.7	1.0 2.0*	0.8* 0.0*	1.2 2.5	1.2 3.3	2.5 5.5		15*
Ruis	?	Kev.-vehnä	?	?	J. 17.0±0.5 O. 26.0±0.6	2.5 1.0*	— 1.0* — 1.0*	2.5 10.0	5.5 2.0*	14.0 14.0		16*
						P	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2			
Heinä	?	Kaura	?	?	J. 20.5±1.0 O. 29.5±2.4	2.0* 5.5*	4.5 6.0*	10.3 15.5	14.5 15.5			18
Ruis	?	Ohra	?	?	J. 8.5±0.1 O. 29.0±0.3	2.2 0.5*	3.8 0.0*	6.0 5.0	5.0 5.0			17
Turnipsi	?	»	6/6	?	J. 21.9±1.0 O. 28.0±2.5	1.9* 2.0*	2.8* 3.0*	2.5* 4.0*	5.1 9.5*		Maa salaojissa	19
Kaura	?	Peruna	4/6	23/9	77.0±0.7	16.0	32.0	19.0	57.0			20*
						P	N_2	P+K_2	P+K_2 +N_2			
Juurikasvit	?	Ohra	2/6	20/8	J. 15.5±0.8 O. 17.0±1.1	1.1* 0.0*	3.4 4.0*	2.3* 2.0*	4.5 7.0			21*
						P	K_4	N_2	P+K_4	P+K_4 +N_2		
Heinä III	?	Heinä IV	—	?	67.0±2.8	5.0*	2.0*	3.0*	19.0	24.0		22*
Ruis	?	Peruna	3/6	?	187.0±8.7	— 1.0*	16.0*	29.0*	22.5*	77.5		23*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
Heinä	26/5	Kaura	26/5	?	J. 10.8±0.3 O. 12.5±0.6	6.0 3.5	7.2 3.5	7.8 5.5	12.2 9.5			24
Heinä II	?	Heinä III	—	?	56.5±1.7	5.5*	9.5	18.5	20.5			25
»	?	»	—	8/8	25.0±0.5	12.0	8.0	21.0	25.0			26
Heinä II (n. 10 % apilaa)	?	»	—	?	45.0±0.5	10.0	7.0	23.0	32.0			27
Kesanto	?	Kaura	30/5	30/8	J. 7.8±0.2 O. 15.5±0.8	1.7* 4.5*	1.2* 0.5*	2.2 5.5	9.0 6.5			28

Koken N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai holtaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokaan. tai turvekerr. vähv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
29	1924	E. Pirttiniemi, Saarijärvi ..	Mutaturve	60	Savi		Aikoinaan runs. savettu	1
30	»	V. Lyytinen, Jyväskylä ...	»	?	»		Savettu kahdesti 30 v. kuluessa. 1924 vähän savimullansek. karjanl.	1
31	1925	V. Kemppainen, Pihtipudas	Savi	20	Jäykkä savi		1922 30 000 kg karjanl. ja 15 000 kg huonoa mutaa	2
32	»	E. Linna, Multia	»	20	Savi		1921 mudansek. karjanl. ja luujauh.	3
33	»	L. Rinne, Äänekoski	Savimulta	20	Kova savi		1921 200 krm. karjanl. ja 500 krm. mutaa, 1923 250 kg superfosf.	3
34	»	T. Peltonen, Uurainen	»	18	Savi		1921 karjanl.	2
35	»	O. Kylnälahti, Jyväskylä	Hietamulta	15	Kova savi-hieta		1921 sekalantaa	2
36	»	A. Rantanen, Pylkönmäki	»	20	Hieta (?)		Ei ole lann. 8 vuotecn	3
37*	»	E. Niemi, Virrat	»	20	Hiesu		1923 100 krm. eläinl.	2
38*	»	A. Mörä, Keuru	»	25	?	5.5	1923 350 kg superfosf.	2
39*	»	T. Vilhula, Multia	»	22	Kiinteä hieta		?	2
40	»	A. Sälli, Pihlajavesi	Mutaturve	60	Hiesumulta	4.7	1922 200 kg superfosf. ja 200 kg kalis., 1924 200 kg superfosf.	2
41	»	O. Salminen, Laukaa	»	50	Savi		1919 savettu. Ei koskaan lann.	2
42	»	J. Poikonen, Pylkönmäki ..	»	?	Hiesusavi		1915 vähän karjanl.	1
43*	»	K. Mäkisen perill., Jyväskylä	Rahkaturve	300	Savi		1910 700 ja 1915 600 krm. savea	1

Edukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä (ei apilaa)	?	Kaura	15/5	4/9	J. 11.5±0.4 O. 13.0±0.2	9 8 6.5	3.2 3.0*	12.0 16.5	16.0 20.5			29
Heinä	?	»	27/5	16/9	J. 35.3±1.8 O. 49.0±2.4	0.7* 1.0*	1.0* 7.0*	3.0* 13.0	5.5 22.0			30
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Heinä I (1/2 apilaa)	?	Heinä II	—	25/7	23.0±1.0	11.0	14.5	11.0	14.5			31
Heinä II	8/5	Heinä III (1/2 apilaa)	—	?	65.0±1.0	9.5	14.5	12.5	16.0			32
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
»	26/5	Heinä III (apila ja timotei)	—	18/7	44.0±1.5	8.5	10.5	13.5	19.5			33
Heinä	5/5	Kaura	5/5	18/8	J. 17.3±0.3 O. 22.0±1.4	4.3 — 1.0*	7.0 1.0*	8.8 7.0*	8.2 8.0			34
						P	K_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_2$		
Heinä I	8/5	Heinä II (1/2 apilaa)	—	21/7	37.5±0.6	4.0*	— 0.5*	3.0*	14.5	18.5		35
Heinä VII	18/5	Heinä VIII (apilansek.)	—	18/7	31.5±1.6	3.0*	12.0	16.5	20.5	31.5		36
Ruis	10/5	Peruna	—	17/9	152.0±4.8	14.0*	38.0	47.0	53.0	72.0		37*
Kaura	7/5	»	—	23/9	189.0±3.3	—20.0*	—17.0*	1.0*	20.0	35.0		38*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä II	12/5	Heinä III (apilansek.)	—	27/7	38.5±1.7	7.0*	9.5	9.5	15.5			39*
»	9/5	Heinä III (timotei)	—	20/7	21.5±0.8	12.0	15.5	17.5	23.5			40
Heinä V	3/6	Kaura	3/6	18/9	J. 18.0±0.6 O. 38.5±1.1	1.6* 13.0	3.6 0.0*	15.1 1.0*	6.6 15.0		Lakout. alentanut P+K+N lann. jyväsatoa	41
Kesanto	12/5	»	12/5	14/8	J. 22.0±0.9 O. 32.0±3.0	2.0* 1.0*	9.5 4.5*	3.3* 0.5*	4.7* 10.5*			42
Heinä II	2/5	Heinä III (pääas. timoteita)	—	18/7	34.5±1.9	8.0*	3.0*	18.0	24.0			43*

9. Kuopion maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 kasvukausi liian kylmä ja kostea, v. 1924 kevätkesän liialliset sateet häirinneet kasvillisuutta, v. 1925 liiallinen kuivuus ja paikoin kevätkylmyys haitanneet.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1. *A. Nuutinen, Kuopio.* Savimulta. 4 v. sitten lannoitettu. Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 22/7, 1923 V ja 1924 VI heinä, korj. 4/8.	Ilman l.	*61.0*+2.1	*69.0*+1.7	*54.0*+2.1			
	P	4.0*	— 1.0*	— 2.0*	1.0*	— 70: —	— 190: —
	N_2	8.5	1.0*	1.0*	10.5*	— 168: —	— 88: —
	$P+K_2$	7.5*	2.0*	— 1.0*	8.5*	— 48: —	— 8: —
	$P+K_2+N_2$	15.5	3.0*	— 2.0*	16.5*	— 236: —	— 196: —
2. *J. Hiltunen, Lapinlahti.* Savimulta. 1917 mudansek. karjanl. Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 14/7, 1923 V heinä, korj. 25/7 ja 1924 VI heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*65.4*+3.7	*61.0*+2.0	*60.0*+1.5			
	P	8.0*	— 1.0*	2.0*	9.0*	+ 90: —	+ 130: —
	N_2	14.0*	4.0*	0.0*	18.0	+ 56: —	+ 216: —
	$P+K_2$	10.7*	2.0*	4.0*	16.7	+ 80: —	+ 320: —
	$P+K_2+N_2$	11.0*	4.0*	1.0*	16.0*	— 416: —	— 216: —
3. *A. Airaksinen, Kuopio.* Savimulta. 1917 mudansek. karjanl. Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 14/7, 1923 V ja 1924 VI heinä, korj. 28/7.	Ilman l.	*29.0*+1.2	*40.5*+2.7	*27.0*+1.0			
	P	7.3	7.5*	5.0	19.8	+ 62: —	+ 552: —
	N_2	7.5*	— 3.5*	— 1.0*	3.0*	— 208: —	— 388: —
	$P+K_2$	8.8	11.0*	3.5*	23.3	+ 6: —	+ 580: —
	$P+K_2+N_2$	21.5	8.5*	4.0	34.0	+ 4: —	+ 504: —
4. *J. Tuomainen, Maaninka.* Mutaturve. Pohja savea. Uutisvilj. Savettu 1919. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 24/5. Koekasvi 1922 I heinä, korj. 22/7, 1923 II ja 1924 III heinä.	Ilman l.	*32.0*+0.6	*20.0*+0.6	*32.0*+0.9			
	P	2.0*	6.0	3.0	11.0	— 150: —	+ 210: —
	K_4	2.5*	7.0	2.0*	11.5	— 136: —	+ 224: —
	$P+K_4$	1.0*	18.5	4.0	23.5	— 426: —	+ 474: —
	$P+K_4+N_3$	31.0	41.5	7.0	79.5	+ 266: —	+2 206: —
5. *P. Partanen, Sonkajärvi.* Mutaturve. Lannoittamaton uutisvilj. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 1/8, 1923 IV ja 1924 V heinä, korj. 8/8.	Ilman l.	*63.5*+1.4	*55.0*+1.8	*33.0*+1.1			
	P	15.5	10.0*	7.0	32.5	+ 390: —	+1 070: —
	K_4	9.0*	6.5*	2.5*	18.0	+ 124: —	+ 484: —
	$P+K_4$	28.0	15.0	10.0	53.0	+ 654: —	+1 654: —
	$P+K_4+N_3$	44.0	25.5	17.0	86.5	+ 786: —	+2 486: —
6. *T. Korhonen, Rautalampi.* Mutaturve. Turvekerros vahva. Savettu 1918. 1919 karjanl. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 19/7, 1923 IV ja 1924 V heinä, korj. 28/7.	Ilman l.	*45.0*+0.4	*26.4*+0.9	*25.5*+0.2			
	P	6.3	9.4	5.5	21.2	+ 22: —	+ 618: —
	K_4	8.3	5.6	4.5	18.4	+ 96: —	+ 500: —
	$P+K_4$	11.0	12.0	8.5	31.5	— 26: —	+ 794: —
	$P+K_4+N_3$	18.8	9.0	6.5	34.3	— 222: —	+ 398: —
7. *L. P. Puustinen, Muuruvesi.* Mutaturve. Turvekerros ohut. Savettu 1918. Koekasvi 1922 IV heinä, 1923 V ja 1924 VI heinä.	Ilman l.	*64.0*+1.8	*41.0*+2.2	*29.5*+3.0			
	P	7.5*	10.0	5.0*	22.5	+ 70: —	+ 670: —
	K_4	4.3*	6.0*	1.5*	11.8*	— 64: —	+ 236: —
	$P+K_4$	16.5	15.0	7.5*	39.0	+ 194: —	+1 094: —
	$P+K_4+N_3$	26.3	17.0	8.0*	51.3	+ 78: —	+1 078: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
8. *M. Makkonen, Hankasalmi.* Mutaturve. Turvekerros vahva. Koelann. kylv. 23/5. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 10/7, 1923 III heinä, korj. 26/7 ja 1924 IV heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*54.6*+2.3	*42.0*+4.0	*42.0*+1.7			
	P	12.5	8.4*	3.0*	23.9	+ 270: —	+ 726: —
	K_4	4.4*	8.0*	5.0*	17.4*	— 60: —	+ 460: —
	$P+K_4$	20.1	16.5	12.5	49.1	+ 338: —	+1 498: —
	$P+K_4+N_2$	23.4	12.5*	8.5	44.4	— 38: —	+ 802: —
		1923	1924	1925			
9. *Y. Eskelinen, Kuopion mlk.* Mutaturve. Pohja savea. Etukasvi heinä. Koekasvi 1923 vih.-rehu, kylv. 19/6, korj. 29/8, 1924 I ja 1925 II heinä.	Ilman l.	*38.0*+1.8	*40.0*+0.6	*38.0*+0.2			
	P	8.0*	8.5	6.5	23.0	+ 90: —	+ 690: —
	K_4	11.0	6.0	5.0	22.0	+ 204: —	+ 644: —
	$P+K_4$	25.0	10.5	9.5	45.0	+ 534: —	+1 334: —
	$P+K_4+N_1$	17.0	15.0	10.0	42.0	— 40: —	+ 960: —
10.* *A. Nousiainen, Pielavesi.* Mutaturve. Runs. savettu. Etukasvi heinä. Koekasvi 1923 vih.-kaura, kylv. 26/5, 1924 I ja 1925 II heinä.	Ilman l.	*47.0*+0.4	*24.0*+0.2	*34.0*+0.4			
	P	9.0	2.0	7.5	18.5	+ 130: —	+ 510: —
	K_4	20.5	5.5	9.5	35.5	+ 584: —	+1 184: —
	$P+K_4$	30.5	8.0	23.0	61.5	+ 754: —	+1 994: —
	$P+K_4+N_1$	50.0	13.5	28.0	91.5	+1 280: —	+2 940: —
11.* *H. Jääskeläinen, Vesanto.* Mutaturve. Pohja soransek. savea. 1922 raiv. uutisvilj., jolloin annettu 1 000 krm savea. Ei ole lannoitettu. Koekasvi 1923 vih.-kaura, kylv. 24/5, korj. 24/9, 1924 I heinä, korj. 22/7, 1925 II heinä.	Ilman l.	*16.0*+2.3	*6.0*+0.6	*8.5*+0.3			
	P	20.0*	6.0	3.5	29.5	+ 570: —	+ 950: —
	K_4	2.0*	0.0*	2.5	4.5*	— 156: —	— 56: —
	$P+K_4$	57.0	8.0	8.5	73.5	+1 814: —	+2 474: —
	$P+K_4+N_1$	73.0	8.0	8.5	89.5	+2 200: —	+2 860: —
		1924	1925	1926			
12. *V. Vepsäläinen, Rautalampi* Mutaturve. Pohja savea. 1921 savettu (n. 800 krm.). Koelann. kylv. 19/5. Koekasvi 1924 II heinä (väh. apilaa), korj. 26/7, 1925 III heinä, korj. 18/7, 1926 IV heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*43.0*+3.2	*25.0*+1.2	*27.5*+1.7			
	P	22.5	11.0	9.0*	42.5	+ 670: —	+1 470: —
	K_4	9.0*	5.0*	6.0*	20.0*	+ 124: —	+ 564: —
	$P+K_4$	36.0	12.0	14.5	62.5	+ 974: —	+2 034: —
	$P+K_4+N_1$	37.0	17.5	15.5	70.0	+ 760: —	+2 080: —
13. *P. Pakarinen, Konnevesi.* Mutaturve. 1923 savea n. 600 krm. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 I, 1925 II ja 1926 III heinä.	Ilman l.	*34.0*+0.8	*33.0*+0.5	*35.5*+1.8			
	P	3.0*	5.0	1.0*	9.0*	— 110: —	+ 130: —
	K_4	4.0	1.5*	3.5*	9.0*	— 76: —	+ 124: —
	$P+K_4$	9.5	11.5	9.0	30.0	— 86: —	+ 734: —
	$P+K_4+N_1$	15.0	13.0	4.5*	32.5	— 120: —	+ 580: —
14. *P. E. Maukonen, Karttula.* Mutaturve. Turvek. hyvin vahva. 1921 hiekoitettu + 350 kg superfosf. ja 350 kg 20 % kalis. Koekasvi 1924 III heinä (apila melkein hävinnyt), korj. 28/7, 1925 IV heinä (P+K- ja P+K+N-ruuduilla timotein ja apilansek., mutta O- ja P-ruuduilla luonnonheinää), 1926 V heinä.	Ilman l.	*36.0*+1.2	*22.5*+0.5	*27.0*+1.1			
	P	— 0.5*	— 0.5*	1.5*	0.5*	— 250: —	— 210: —
	K_4	11.0	13.5	8.0	32.5	+ 204: —	+ 964: —
	$P+K_4$	13.5	16.0	9.5	39.0	+ 74: —	+1 094: —
	$P+K_4+N_1$	18.5	15.5	8.5	42.5	+ 20: —	+ 980: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	Yht.			
15. *P. Kasurinen, Pielavesi.* Mutaturve. Turvekerros vahva. Hiekoitettu 8 v. sitten. 1917 200 kg luujauh. Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 24/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*37.8*+2.1	*31.0*+2.2				
	P	10.6	8.5	19.1		+ 194: —	+ 534: —
	K_4	10.7	8.0*	18.7		+ 192: —	+ 512: —
	$P+K_4$	22.3	14.0	36.3		+ 426: —	+ 986: —
	$P+K_4+N_2$	28.9	10.0	38.9		+ 182: —	+ 582: —
16. *A. Pakarinen, Rautalampi.* Mutaturve. Turvekerros ohut. 1917 mudansek. karjanl. Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 20/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*44.5*+1.6	*35.0*+0.3				
	P	5.5*	7.0	12.5		— 10: —	+ 270: —
	K_4	9.0	1.0*	10.0		+ 124: —	+ 164: —
	$P+K_4$	20.8	5.0	25.8		+ 366: —	+ 566: —
	$P+K_4+N_2$	28.5	6.0	34.5		+ 166: —	+ 406: —
17. *E. Tervola, Karttula.* Mutaturve (n. 80 cm). 1919 hiekkaa 600 krm. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 2/8, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*43.0*+1.4	*28.0*+1.4				
	P	9.2	11.0	20.2		+ 138: —	+ 578: —
	K_4	13.5	9.0	22.5		+ 304: —	+ 664: —
	$P+K_4$	21.0	18.0	39.0		+ 374: —	+1 094: —
	$P+K_4+N_2$	27.2	15.0	42.2		+ 114: —	+ 714: —
18. *J. Hymynen, Lapinlahti.* Mutaturve (80 cm). 1916 raivattu viljelykselle. Savettu 1920. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 27/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*54.7*+3.2	*57.5*+1.7				
	P	22.9	22.5	45.4		+ 686: —	+1 586: —
	K_4	14.2	15.5	29.7		+ 332: —	+ 952: —
	$P+K_4$	28.3	31.5	59.8		+ 666: —	+1 926: —
	$P+K_4+N_2$	41.5	29.5	71.0		+ 686: —	+1 866: —
19. *E. Jalkanen, Suonenjoki.* Mutaturve. 30 v. vanha viljelys. 7 v. sitten vähän karjanl., 1922 savea n. 750 krm. Etukasvi VII heinä. Koejann. kylv. 22/5. Koekasvi 1922 kaura, kylv. 22/5, korj. 9/9, 1923 I heinä.	Ilman l.	J. *11.3*+0.0	*2.6*+0.1				
		O. *11.8*+0.1					
	P	J. 6.6	9.1			+ 740: —	+1 104: —
		O. 2.3					
	K_4	J. 6.6	1.6			+ 762: —	+ 826: —
		O. 3.7					
	$P+K_4$	J. 11.4	10.9			+1 372: —	+1 808: —
		O. 12.1					
	$P+K_4+N_2$	J. 17.8	7.4			+2 016: —	+2 312: —
		O. 24.9					
		1923	1924				
20. *J. Heikkilä, Lapinlahti.* Savimulta. Jankko löyhää savea. 1921 runs. mudansek. karjanl. Etukasvi ruis. Koekasvi 1923 I heinä (timotei ja apila), korj. 24/7, 1924 II heinä, korj. 28/7.	Ilman l.	*36.0*+0.9	*55.0*+2.1				
	P	6.0*	1.5*	7.5*		— 10: —	+ 70: —
	N_2	16.0	0.5*	16.5		+ 132: —	+ 152: —
	$P+K_2$	6.0*	1.0*	7.0*		— 108: —	— 68: —
	$P+K_2+N_2$	18.0	1.0*	19.0		— 136: —	— 96: —
21.* *H. Kastarinen, Iisalmi.* Hietamulta. Jankko savea. Ei ole 6 vuoteen lannoitettu. Koekasvi heinä (vanhahko nurmi), korj. 1923 6/8, 1924 9/8.	Ilman l.	*47.5*+1.0	*42.0*+1.2				
	P	4.5*	14.0	18.5		— 50: —	+ 510: —
	K_4	2.5*	10.0	12.5		— 136: —	+ 264: —
	N_1	3.5	12.0	15.5		— 114: —	+ 366: —
	$P+K_4$	5.5	16.5	22.0		— 246: —	+ 414: —
	$P+K_4+N_1$	13.5	19.5	33.0		— 180: —	+ 600: —
22. *R. Ikäheimo, Pielavesi.* Mutaturve (n. 100 cm), pohja savea. N. 20 v. sitten savettu, senjälkeen ei mitään. Etukasvi kaura. Koekasvi 1923 I heinä (timotei), korj. 4/8, 1924 II heinä, korj. 8/8.	Ilman l.	*35.0*+2.0	*44.0*+0.5				
	P	8.5*	5.0	13.5		+ 110: —	+ 310: —
	K_4	7.0*	7.0	14.0		+ 44: —	+ 324: —
	$P+K_4$	12.0	11.5	23.5		+ 14: —	+ 474: —
	$P+K_4+N_2$	28.0	14.5	42.5		+ 146: —	+ 726: —
23. *N. Huttunen, Keitele.* Mutaturve (n. 100 cm), pohja savea. 1920 savea n. 800 krm. Koekasvi 1923 III heinä (timotei), korj. 3/8. 1924 IV heinä, korj. 28/7.	P	*52.0*+1.2	*33.0*+0.6				
	K_4	11.5	7.0*	18.5		+ 230: —	+ 510: —
	$P+K_4$	21.5	1.5*	23.0		+ 624: —	+ 684: —
	$P+K_4+N_2$	22.0	11.5	33.5		+ 414: —	+ 874: —
		40.5	17.0	57.5		+ 646: —	+1 326: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen alkaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta			Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1923	1924	Yht.		
24.* *E. Viinikainen, Hankasalmi.* Mutaturve. Pohja savea. 1920 savea n. 350 krm. Koelann, kylv. 25/5. Koekasvi 1923 III heinä (timotei), korj. 3/8. 1924 IV heinä.	Ilman l.	*30.5*±2.2	*28.5*±1.6			
	P	7.5*	6.5*	14.0*	+ 70: —	+ 330: —
	K_4	9.5	9.0	18.5	+ 144: —	+ 504: —
	$P+K_4$	21.5	20.0	41.5	+ 394: —	+1 194: —
25. *J. Hintikka, Rautalampi.* Mutaturve. Pohja savea. 1917 savea 300 m³. Koekasvi heinä, korj. 1923 13/8, 1924 31/7.	Ilman l.	*38.0*±2.1	*43.0*±2.2			
	P	8.0	10.0	18.0	+ 90: —	+ 490: —
	K_4	8.0	8.0*	16.0	+ 84: —	+ 404: —
	$P+K_4$	14.0	14.5	28.5	+ 94: —	+ 674: —
	$P+K_4+N_2$	23.5	17.0	40.5	— 54: —	+ 626: —
		1924	1925			
26. *E. Savolainen, Siilinjärvi.* Savimulta. Jankko savea. 1920 tunkiolantaa. Koelann. kylv. 19/5. Koekasvi 1924 III heinä (timoteita ja hiukan apilaa), korj. 20/7, 1925 IV heinä.	Ilman l.	*41.0*±0.7	*14.5*±1.1			
	P	5.0*	5.0	10.0	— 30: —	+ 170: —
	$P+K_2$	3.0*	4.5	7.5	— 228: —	— 48: —
	PK_2+N_1	8.0	5.5	13.5	— 282: —	— 62: —
	$P+K_2+N_2$	19.5	5.5	25.0	— 76: —	+ 144: —
27. *J. Hakkarainen, Kaavi.* Savimulta. Jankko savea. Ei ainakaan 3 vuoteen lann. Koelann. kylv. 12/5. Koekasvi 1924 III heinä (timoteita ja n. 1/4 apilaa), korj. 28/7, 1925 IV heinä.	Ilman l.	*44.0*±0.3	*22.5*±0.6			
	P	7.0	0.5*	7.5	+ 50: —	+ 70: —
	$P+K_2$	6.0*	2.0*	8.0*	— 108: —	— 28: —
	$P+K_2+N_1$	13.5	2.5*	16.0	— 62: —	+ 38: —
	$P+K_2+N_2$	17.0	0.5*	17.5	— 176: —	— 156: —
28. *T. Räisänen, Maaninka.* Savimulta. Jankko kiinteätä savea. 1920 mudansek. karjanl. Koekasvi 1924 III heinä (timoteita ja n. 1/3 apilaa), korj. 30/7, 1925 IV heinä.	Ilman l.	*51.0*±2.7	*30.0*±0.3			
	P	9.0*	2.5*	11.5	+ 130: —	+ 230: —
	$P+K_2$	3.0*	2.0*	5.0*	— 228: —	— 148: —
	$P+K_2+N_1$	19.5	3.5*	23.0	+ 178: —	+ 318: —
	$P+K_2+N_2$	15.0	0.0*	15.0	— 256: —	— 256: —
29. *T. J. Huttunen, Kuopion mlk.* Savimulta. Jankko savea. Useita v. sitten mudansek. karjanl. Koekasvi 1924 IV heinä (timoteita ja hiukan apilaa), korj. 28/7, 1925 V heinä, korj. 16/7.	Ilman l.	*39.0*±2.0	*27.0*±2.7			
	P	9.0	7.0*	16.0	+ 130: —	+ 410: —
	$P+K_2$	7.0*	8.0*	15.0	— 68: —	+ 252: —
	$P+K_2+N_1$	14.0	8.5*	22.5	— 42: —	+ 298: —
	$P+K_2+N_2$	20.0	9.5*	29.5	— 56: —	+ 324: —
30. *P. Tenhunen, Kiuruvesi.* Savimulta. Jankko savea. 1922 vähän karjanl. Etukasvi ohra. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 21/5, korj. 12/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*67.5*±2.7	*25.5*±1.7			
	P	7.5*	0.5*	8.0*	+ 70: —	+ 90: —
	$P+K_2$	6.5*	3.0*	9.5*	— 88: —	+ 32: —
	$P+K_2+N_1$	9.5	— 1.0*	8.5*	— 222: —	— 262: —
	$P+K_2+N_2$	10.0	1.5*	11.5*	— 456: —	— 396: —
31. *A. Lyyra, Iisalmen mlk.* Mutaturve (80 cm), pohja savea. N. 10 v. sitten savettu. 1921 200 kg thomask. ja 200 kg kalis. Koelann, kylv. 13/5. Koekasvi 1924 III heinä (timoteita ja apilaa). korj. 22/6, 1925 IV heinä,	Ilman l.	*50.0*±0.9	*40.0*±0.6			
	P	9.0	6.5	15.5	+ 130: —	+ 390: —
	K_4	3.0*	1.0*	4.0*	— 116: —	— 76: —
	$P+K_4$	15.0	8.5	23.5	+ 134: —	+ 474: —
	$P+K_4+N_1$	19.0	5.0	20.4	+ 40: —	+ 240: —
32. *J. Sihonen, Suonenjoki.* Mutaturve. Pohja savea. 3 v. sitten savettu. 1921 keskink. karjanl. Koekasvi 1924 III heinä (timotei), korj. 16/7, 1925 IV heinä, korj. 21/7.	Ilman l.	*35.5*±1.7	*25.0*±2.9			
	P	20.5	17.5	38.0	+ 590: —	+ 1 290: —
	K_4	8.5	— 1.0*	7.5*	+ 104: —	+ 64: —
	$P+K_4$	31.5	25.5	57.0	+ 794: —	+ 1 814: —
	$P+K_4+N_1$	34.0	29.0	63.0	+ 640: —	+ 1 800: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
33. *V. Hirvensalo, Iisalmen mlk.* Mutaturve. Pohja savea. 1921 400 m³ savea. Koelann. kylv. 17/5. Koekasvi 1924 III heinä (timoteita ja n. 1/4 apilaa), korj. 30/7, 1925 IV heinä.	Ilman l.	*50.0* + 2.7	*44.0* + 2.9				
	P	8.0*	2.5*	10.5*		+ 90: —	+ 190: —
	K_4	9.0*	3.0*	12.0*		+ 124: —	+ 244: —
	$P+K_4$	13.0	3.0*	16.0		+ 54: —	+ 174: —
	$P+K_4+N_1$	20.0	7.5*	27.5		+ 80: —	+ 380: —
34. *A. Kauppinen, Iisalmen mlk.* Mutaturve (yli 100 cm), pohja savea. Aik. kerran savettu. Koelann. kylv. 19/5. Koekasvi 1924 III heinä (timoteita ja hiukan apilaa), korj. 23/7, 1924 IV heinä.	Ilman l.	*26.0* + 0.6	*21.0* + 0.4				
	P	13.5	9.5	23.0		+ 310: —	+ 690: —
	K_4	2.0*	1.0*	3.0		— 156: —	— 116: —
	$P+K_4$	16.0	10.5	26.5		+ 174: —	+ 594: —
	$P+K_4+N_1$	22.5	13.5	36.0		+ 180: —	+ 720: —
35. *O. P. Rissanen, Kaavi.* Mutaturve. Pohja savea. Saanut 6 v. sitten runs. savetuksen. Koelann. kylv. 21/5. Koekasvi 1924 V heinä (luonnonh. ja timotei), 1925 VI heinä.	Ilman l.	*32.5* + 0.6	*27.0* + 2.9				
	P	3.5	8.5*	12.0*		— 90: —	+ 250: —
	K_4	0.5*	3.5*	4.0*		— 216: —	— 76: —
	$P+K_4$	5.0	7.5*	12.5		— 266: —	+ 34: —
	$P+K_4+N_1$	19.0	8.5*	27.5		+ 40: —	+ 380: —
		1925	1926				
36.* *A. Kauppinen, Iisalmi.* 8 avi. Jankko savea. 1921 karjanl. ja runs. mutaa. Koelann. kylv. 1/5. Koekasvi 1925 IV heinä (apilansek.), 1926 V heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*23.5* + 1.1	*22.0* + 0.5				
	N_2	3.0*	6.0	9.0		— 388: —	— 148: —
	N_2+P	11.0	5.0*	16.0		— 298: —	— 98: —
	N_2+K_2	7.0	10.0	17.0		— 346: —	+ 54: —
	N_2+P+K_2	16.0	8.5	24.5		— 216: —	+ 124: —
37. *K. Hyvärinen, Rautalampi.* Mutaturve (pH 5.2). Jankko savea. 1922 100 krm. karjanl. Koekasvi 1925 II heinä (apilavalt.), 1926 III heinä, korj. 15/7.	Ilman l.	*17.5* + 0.3	*21.0* + 1.4				
	P	5.0	6.0	11.0		— 30: —	+ 210: —
	K_4	4.0	4.5*	8.5		— 76: —	+ 104: —
	$P+K_4$	13.0	10.0	23.0		+ 54: —	+ 454: —
	$P+K_4+N_1$	15.0	7.5	22.5		— 120: —	+ 180: —
38. *J. Vauhkonen, Rautalampi.* Mutaturve (40 cm, pH 5.3). Pohja savea. 1922 n. 600 krm. savea. Koelann. kylv. 9/5. Koekasvi 1925 III, 1926 IV heinä (n. 5 % apilaa), korj. 21/7.	Ilman l.	*23.0* + 1.3	*17.5* + 1.4				
	P	13.5	14.5	28.0		+ 310: —	+ 890: —
	K_4	1.0*	4.0*	5.0*		— 196: —	— 36: —
	$P+K_4$	15.0	14.5	29.5		+ 134: —	+ 714: —
	$P+K_4+N_1$	21.5	16.0	37.5		+ 140: —	+ 780: —
39. *K. J. Huttunen, Kiuruvesi.* Mutaturve. Pohja savea. 1922 n. 30 krm. karjanl. ja 150 m³ savea. Koelann. kylv. 14/5. Koekasvi 1925 III heinä (apilansek.), 1926 IV heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*48.5* + 1.0	*59.0* + 3.3				
	P	7.0*	6.0*	13.0*		+ 50: —	+ 290: —
	K_4	0.5*	— 2.0*	— 1.5*		— 216: —	— 296: —
	$P+K_4$	8.0*	11.0	19.0		— 146: —	+ 294: —
	$P+K_4+N_1$	11.0	7.0*	18.0		— 280: —	0: —
40. *E. Varis, Konnevesi.* Mutaturve. 1921 50 krm. karjanl. Koelann. kylv. 12/5. Koekasvi 1925 III heinä, 1926 IV heinä, korj. 25/7.	Ilman l.	*27.0* + 1.2	*38.0* + 1.2				
	P	6.0	4.0	10.0		— 10: —	+ 170: —
	K_4	5.0	2.5*	7.5		— 36: —	+ 64: —
	$P+K_4$	14.0	12.0	26.0		+ 94: —	+ 574: —
	$P+K_4+N_1$	23.0	19.0	42.0		+ 200: —	+ 960: —
41. *M. Räsänen, Tuusniemi.* Mutaturve (yli 100 cm). 1922 250 krm. hiekkaa ja 450 kg thomask. Koelann. kylv. 25/5. Koekasvi 1925 III, 1926 IV heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*16.0* + 0.7	*21.5* + 0.7				
	P	— 1.0*	— 0.5*	— 1.5*		— 270: —	— 290: —
	K_4	2.5*	1.5*	4.0*		— 136: —	— 76: —
	$P+K_4$	1.5*	1.5*	3.0*		— 406: —	— 346: —
	$P+K_4+N_1$	6.5	2.0*	8.5		460: —	— 380: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1925	1926	Yht.			
42. *A. Jalkanen, Rautalampi.* Mutaturve (70 cm, pH 5.6). Jankko savihiekkaa. 7 v. sitten karjanl. ja 1923 100 krm. savea. Etukasvi vih.-kaura. Koelann. kylv. 8/5. Koekasvi 1925 vih.-rehu, kylv. 9/5, korj. 11/8, 1926 I heinä (n. 30 % apilaa), korj. 22/7.	Ilman l.	*19.5*±1.6	*29.0*±2.7				
	P	29.5	13.5	43.0		+ 950: —	+1 490: —
	K_4	9.5	3.0*	12.5*		+ 144: —	+ 264: —
	$P+K_4$	46.5	17.0	63.5		+1 394: —	+2 074: —
	$P+K_4+N_1$	49.0	18.0	67.0		+1 240: —	+1 960: —
43.* *T. Niskanen, Pielavesi.* Rahkaturve (150 cm). 1923 100 krm. karjanl., 200 kg superfosf., 400 kg 20 % kalis. ja 800 krm. savensek. hiekkaa. Koelann. kylv. 15/5. Koekasvi 1925 II heinä (vähän apilaa), 1926 III heinä, korj. 7/8.	Ilman l.	*28.0*±1.6	*22.5*±0.6				
	P	8.0	9.0	17.0		+ 90: —	+ 450: —
	K_4	7.5	4.0*	11.5		+ 64: —	+ 224: —
	$P+K_4$	8.0	10.0	18.0		— 146: —	+ 254: —
	$P+K_4+N_1$	17.0	10.0	27.0		— 40: —	+ 360: —
44.* *V. Eskelinen, Iisalmi.* Rahkaturve (60—70 cm). 1924 vähän savea. Uutisvilj. Koekasvi 1925 kaura, 1926 I heinä, korj. 26/7.	Ilman l.	J. O. *12.0*±0.6	*13.0*±2.1				
	P	13.0	7.5*	20.5		+ 290: —	+ 590: —
	K_4	6.0	3.0*	9.0		+ 4: —	+ 124: —
	$P+K_4$	14.0	9.0	23.0		+ 94: —	+ 454: —
	$P+K_4+N_1$	18.5	11.0	29.5		+ 20: —	+ 460: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
45	1923	T. Heinonen, Keitele	Savimulta	17	Savensek. hiekka		?	2
46*	»	Velj. Suihkonen, Suonenjoki	Hietamulta	20	Hieta		?	3
47	»	E. Tervola, Karttula	Mutaturve	?	Savi		Savettu useita vuosia sitten	2
48	»	P. V. Heikkinen, Muuruvesi	»	?	»		Savettu muutamia vuosia sitten	2
49	»	N. Junila, Konnevesi	»	?	Hiekka		Ei ole lannoitettu. 1921 raivattu luonnonniitystä	2
50*	»	O. Laitinen, Iisalmi	»	?	?		1920, 1921 ja 1922 savettu	2
51	»	E. Pietikäinen, Nilsiä	»	40—130	Savi		—	1
52	»	Fr. ja O. Thitz, Leppävirta	»	?	»		1923 500 krm. savea	?
53	»	P. Jalkanen, Rautalampi	»	200	»		1923 850 krm. savea	1
54*	1924	E. V. Tikkanen, Lapinlahti	Savihieta	28	Hietasavi		1919 mudansek. karjanl.	3
55	»	E. J. Väänänen, Siilinjärvi	Savimulta	20	Jäykkä savi		?	3
56	»	J. Pitkänen, Kuopion mlk.	Savi	20	Kiinteä savi		Muutamia v. sitten mudansek. karjanl.	2
57	»	V. Nissinen, (Arvanniemi ?)	Savimulta	15	Savi		1921 mudansek. karjanl.	2
58	»	A. Voutilaisen perill., Kuopion mlk.	»	25	»		1921 ja 1922 250 hl virtsaa kumpanakin vuonna	3
59	»	S. Martikainen, Kiuruvesi	»	23	»		1921 ja 1922 karjanl. kumpanakin vuonna	2
60	»	J. Nissinen, Vieremä	»	20	»		1922 mudansek. karjanl.	3
61*	»	Nyyssölä, Suonenjoki	Savensek. hietamulta	23	Kova savi		1922 mudansek. karjanl.	?
62	»	E. Jauhiainen, Pielavesi ..	Mutaturve	?	Savi		1922 400 kg luujauh. ja 800 krm. savea	2
63	»	A. Tikkanen, Pielavesi	»	?	»		1922 tuhkaa ja 700 krm. savea	2

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	kylvöpäivä	korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_2	P+K_2	P+K_2 +N_1		
Kaura	?	Vih.-rehu	25/5	?	61.0±0.5	4.0	7.5	12.0	11.0		45
Heinä III (apilavalt.)	?	»	16/5	2/10	79.0±2.1	5.0*	1.0*	16.0	29.0		46*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1		
Heinä	?	Heinä (1/10 apilaa)	—	17/8	15.0±0.6	8.0	9.0	2.0*	23.5		47
?	29/5	Heinä	—	?	54.0±1.4	13.0	4.5*	13.5	22.0		48
Kaura	?	Vih.-rehu	?	22/8	47.5±1.8	11.0	12.5	30.5	17.5		49
?	?	Vih.-kaura	21/5	?	51.0±1.3	24.0	30.0	43.0	54.0		50*
Luonnonniitty	?	Kaura	28/5	28/9	J. 6.3±0.7 O. 40.0±2.3	3.0 — 5.0*	4.0 3.0*	3.6 13.5	4.1 16.0		51
Heinä	?	»	29/5	9/10	J. 7.2±0.2 O. 27.5±1.8	1.1* 4.5*	2.1 8.5*	2.8 7.5*	3.1 15.0		52
Kaura	?	»	24/5	29/9	J. 13.7±0.4 O. 33.5±1.4	2.1* 3.5*	3.2 5.0*	3.8 2.5*	4.2 13.5		53
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P +K_2		
Heinä I	?	Heinä II (apilavalt.)	—	27/7	77.0±0.7	4.0*	12.0	4.5*	7.0		54*
Heinä II	?	Heinä III	—	20/7	43.0±1.2	6.5	6.5	8.5	8.0		55
						P	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2		
Heinä III	—	Heinä IV (10—15 % apilaa)	—	18/7	49.5±0.6	4.5	4.5	12.5	25.0		56
Heinä I	18/5	Heinä II (apilansek.)	—	26/7	50.5±2.4	9.5	16.5	16.0	24.5		57
Heinä	21/5	Kaura	22/5	30/8	J. 31.3±0.9 O. 43.5±1.3	1.0* 3.0*	2.2* 4.5*	5.7 5.5*	4.0 4.5*		58
Ruis	?	Ohra	22/5	20/8	J. 10.1±0.7 O. 18.0±3.0	0.9* 1.5*	0.7* 1.0*	2.0* 7.7*	2.2* 11.7*		59
»	26/5	»	27/5	26/8	J. 28.2±1.1 O. 40.5±1.6	1.7* 2.5*	1.7* 2.5*	4.6* 6.5*	7.1 5.0*		60
						P	K_2	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2	
»	20/5	»	3/6	27/8	J. 21.0±0.8 O. 28.0±1.2	1.7* 2.0*	0.3* 2.0*	1.4* 5.0*	5.1 4.0*	6.4 7.0	61*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1		
Heinä I	27/5	Heinä II (hinkan apilaa)	—	20/6	52.5±1.4	4.5*	3.5*	10.5	19.5		62
»	26/5	Heinä II	—	2/8	24.0±1.5	11.0	13.0	18.0	26.0		63

Koken N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan multak. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
64	1924	V. Kärkkäinen, Kiuruvesi	Mutaturve	?	Savi		1924 200 m³ savea	1
65*	»	A. V. Väänänen, Pielavesi	Rahkaturve	120	Sora		1923 200 kg superfosf., 100 kg kg salp. ja 1924 900 krm. hiekkaa	?
66	1925	A. Kauppinen, Iisalmi	Savi	20	Savi		Viime kesantov. karjanl. ja mutaa	2
67	»	R. Rissanen, Säyneinen ..	Savimulta	30	»		1920 mudansek. karjanl.	2
68	»	J. Remes, Räisälä	»	20	»		1922 n. 100 krm. karjanl.	2
69	»	P. Kiiskinen, Vieremä	»	26	»		1920 mudansek. karjanl.	3
70	»	O. Lång, Kiuruvesi	Hietamulta	15	»Savensek. karikko»		1922 n. 75 krm. karjanl.	2
71	»	P. Nissinen, Vieremä	»	15	Kova savi		1923 300 krm. mutaa ja 100 krm. karjanl.	2
72	»	E. V. Korhonen, Rautavaara	»	22	?		1920 mudansek. karjanl.	3
73	»	Suonenjoen kunta, Suonenjoki	Mutaturve	20—40	Hiesusavi		1923 200 krm. karjanl., 200 kg luujauh. ja 150 kg 20 % kalis.	2
74	»	M. Tenhunen, Kiuruvesi ..	»	40	Savi		1922 100 m³ savea ja 25 krm. karjanl., 1923 40 krm. karjanl. ja 200 kg superfosf.	2
75	»	S. Hänninen, Rautalampi	»	60	Hiesusavi	5.7	1923 200 kg superfosf.	2
76	»	L. Varis, Rautalampi	»	75—100	Savihiesu		1923 700 krm. savea ynnä 40 % kalis. ja superfosf. yht. 400 kg	2
77	»	V. Nousiainen, Pielavesi ..	»	150	?		1922 thomask. n. 800 kg	2
78	»	E. Hakulinen, Pielavesi ..	»	100	Savi		1922 hiekkaa, 150 krm. karjanl., 100 kg superfosf. ja 200 kg 20 % kalis.	3
79	»	P. Parviainen, Säyneinen ..	»	?	»		1922 vähän karjanl.	2
80	»	P. Airaksinen, Suonenjoki ..	»	40	Hiesu		1921 n. 100 krm. karjanl.	2
81	»	E. Nuutinen, Suonenjoki ..	»	70	Savi		1921 karjanl. ja 160 kg kalkkia	2
82	»	K. Martikainen, Lapinlahti		60	Hiekka		1921 900 krm. hiekkamultaa ja 100 krm. karjanl.	2

Edeltäjä	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä	23/5	Vih.-rehu	23/5	14/8	43.0±1.4	7.0	9.0	21.0	26.0			64
Kaura	?	Kaura	16/5	19/8	J. 8.8±0.7	16.8	2.5*	27.3	38.8		1922 raivattu uutisvilj.	65*
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Heinä III	1/5	Heinä IV (vähän apilaa)	—	23/7	22.0±1.0	4.5	2.0*	8.5	17.5			66
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä II	6/5	Heinä III (lauhansek. timotei)	–	24/7	44.5±2.7	6.0*	2.5*	15.0	19.0			67
»	11/5	Heinä III (n. 10 % apilaa)	–	18/7	40.0±2.0	1.5*	— 3.0*	5.5*	5.5*			68
Heinä III	2/5	Heinä IV (n. 1/3 apilaa)		18/7	33.0±1.7	2.5*	2.5*	7.0	13.0			69
						P	K_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_2$		
Ohra	15/5	Heinä I (n. 10 % apilaa)		19/7	24.0±0.3	0.0*	— 3.0*	— 0.5*	3.5	7.5*		70
Heinä I	?	Heinä II (apilansek.)		21/7	31.5±1.4	7.0*	5.5*	8.5	12.5	22.5		71
Heinä II	5/5	Heinä III (n. 1/10 apilaa)	–	?	43.5±2.2	— 1.5*	4.5*	0.0*	15.0	19.0		72
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä I	22/4	Heinä II (apilansek.)	–	22/7	25.0±2.4	8.5*	2.5*	9.0*	11.5			73
»	12/5	Heinä II	–	20.7	27.0±1.4	1.0*	0.0*	4.0*	7.5*			74
»	4/5	»	—	20/7	36.0±1.1	10.0	14.0	25.0	32.5			75
»	5/5	»	–	16/7	29.5±0.8	12.0	1.0*	9.5	20.0			76
	15/5	»	–	?	33.5±0.3	4.5	3.0	18.0	22.5			77
Heinä II	21/5	Heinä III (apilansek.)		?	38.0±1.3	6.0*	2.5*	18.0	22.5			78
Heinä II (¼ apilaa)	9/5	Heinä III	–	27/7	12.0±1.0	2.0*	3.0*	8.0*	10.0			79
Heinä II (¼ apilaa)	23/4	Heinä III (1/5 apilaa)	–	20/7	25.0±0.3	6.0	10.0	12.5	21.0			80
Heinä III	22/4	Heinä IV		?	23.5±2.0	7.5*	11.0	15.5	18.0			81
»	4/5	»	—	?	21.0±1.3	1.5*	2.5*	7.5	7.5			82

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan					kasvukunto
			laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	
83	1925	A. Räisänen, Pielavesi	»	60—70	Savi		1920 100 m³ savea ja 1921 300 kg kalis. ja 300 kg superfosf.	3
84	»	T. Tossavainen, Pielavesi	Mutaturve (rahkansek.)	100	Savi		1921 kalisuolaa	2
85	»	T. Toivonen, Säyneinen ..	Mutaturve	60	»		Ei koskaan lann.	2
86	»	J. Suihkonen, Suonenjoki	»	50	»		?	?
87	»	E. Saastamoinen, Keitele	»	?	»		Ei koskaan lann., v. 1925 savettu	?

Etukasvi	Lann. kyivö-päivä	Koekasvin nimi.	Koekasvin kylvö-päivä	Koekasvin korjuu-päivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:ita	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	P K_4	P+K_4 +N_1		
Heinä	18/5	Heinä (IV ?) (apilansek.)	—	?	39.0±1.7	16.0	3.5*	14.5	24.0		83
»	14/5	Heinä (vanhahko nurmi)	—	?	35.5±2.8	3.0*	5.0*	12.0	13.5		84
»	7/5	Heinä (timotei)	—	23/7	25.5±0.8	8.5	— 2.0*	10.5	15.5		85
?	?	Heinä	—	?	26.0±0.8	2.0*	8.0	8.5*	14.0		86
?	15/5	Vih.-rehu	?	30/7	24.5±0.4	5.0	0.5*	12.0	19.0		87

10. Lapin maatalousseura.

Sääsuhteet: v. 1923 liian kylmää ja märkää, v. 1924 kevät liian kolea ja kostea, v. 1925 yleensä suotuisaa.

a) *Kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon-otettuna
		1922	1923	Yht.			
1.* *A. Rantaholvari, Sodankylä.*	Ilman l.	*23.0*±0.3	*11.5*±0.3				
Hietamulta. Peittovilj.,	P	4.0	0.5*	4.5		— 70: —	— 50: —
ei 16 vuoteen lann. Koekasvi	N_2	0.0*	— 3.0	— 3.0*		— 508: —	— 628: —
1922 vih.-kaura, kylv. 2/6,	$P+K_2$	18.0	— 2.5*	15.5		+ 372: —	+ 272: —
korj. 12/8, 1923 Iheinä.	$P+K_2+N_2$	28.0	— 1.5*	26.5		+ 266: —	+ 204: —
2.* *A. B. Kemi O. Y., Sodankylä.*	Ilman l.	*15.3*±0.8	*18.0*±1.9				
Mutaturve (90 cm). Uutisvilj. Koekasvi 1922 vih.-	P	19.5	6.5	26.0		+ 550: —	+ 810: —
kaura, kylv. 6/6, korj. 15/8,	K_4	15.2	10.0	25.2		+ 372: —	+ 772: —
1923 niinikään vih.-kaura.	$P+K_4$	33.5	19.0	52.5		+ 874: —	+1 634: —
	$P+K_4+N_2$	56.0	16.5	72.5		+1 266: —	+1 926: —
3. *J. A. Hietaniemi, Kittilä.*	Ilman l.	*23.0*±0.4	*17.0*±0.9				
Mutaturve. Koekasvi	P	1.0*	1.0*	2.0*		— 190: —	— 150: —
1922 VII heinä, korj. 13/8,	K_4	6.0	0.5*	6.5		+ 4: —	+ 24: —
1923 VIII heinä.	$P+K_4$	6.0	3.0*	9.0		— 226: —	— 106: —
	$P+K_4+N_2$	11.0	5.0	16.0		— 534: —	— 334: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
4	1923	A. S. Takala, Sodankylä ..	Mutaturve	100	?		?	?
5*	»	Kemi O. Y., Sodankylä	»	80—100	?		Uutisvilj.	—
6	»	A. Harju, Kittilä	»	?	?		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
7	1924	E. Saiho, Kittilä	»	40—50	Savi		1923 3 000 (?) krm. savensek. multaa ja 350 kg superfosf.	1
8	»	A. Paarman, Sodankylä ...	»	120—150	»		Uutisvilj.	—
9	1925	K. Muotka, Muonio	Savimulta	30	»Soramulta»		1922 n. 60 krm. karjanl.	2
10*	»	E. Saiho, Kittilä	Hietamulta	?	?		Uutisvilj.	—
11	»	E. Hietala, Muonio	Mutaturve	Yli 30	Savi		1923 n. 120 krm. karjanl., 1924 n. 60 krm. karjanl.	2
12	»	J. Erkkilä, Kittilä	»	100	»		?	1
13*	»	J. Onnela, Sodankylä	»	Useita metrejä	Hiesu (?)		Uutisvilj.	—
14*	»	H. Takala, Sodankylä	»	75	?		1924 100 m³ savimultaa, 1925 keväällä 30 000 kg karjanl.	?
15*	»	O. Palosaari, Kittilä	»	70	Hiekansek. savi		?	1

set kokeet.

Edeltäsvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_4		
Vih.-rehu	?	Vih.-rehu	2/6	8/9	19.0±0.4	8.5	14.0	37.0	49.5		4
—	—	Vih.-kaura	28/5	18/8	10.0±1.1	12.0	20.0	39.0	41.0		5*
Kaura	?	Vih.-rehu	5/6	20/8	32.7±0.4	12.3	11.1	15.3	31.2		6
»	?	»	2/6	15/8	36.0±1.6	1.5*	27.0	26.5	35.5		7
—	?	Kaura	21/5	29/8	J. 5.9±0.5 O. 11.0±2.1	3.5 6.0*	2.2* 1.0*	6.8 11.0	14.3 24.5		8
						P	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2		
Heinä II	15/6	Heinä III (luonnonh.)	—	20/7	45.0±0.9	6.5	13.0	14.5	15.5		9
						P	K_3	P+K_3	P+K_3 +N_1	P+K_3 +N_2	
—	25/5	Vih.-kaura	25/5	20/8	15.5±0.3	10.0	13.5	16.5	20.0	25.5	10*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1		
Kaura	18/6	Heinä I	—	30/7	48.5±1.1	2.0*	6.5	12.0	15.0		11
Heinä	9/6	Heinä (yli 10 vuoden vanha nurmi)	—	17/8	12.5±0.8	3.5	11.0	21.5	23.5		12
—	13/5	Vih.-kaura	14/5	?	4.0±0.7	23.0	4.5*	54.0	60.5		13*
?	25/5	»	?	13/8	47.0±4.8	3.0*	5.5*	11.5*	21.5		14*
Heinä (vanha nurmi)	8/6	»	9/6	20/8	11.5±1.1	3.5*	18.0	44.0	58.0		15*

11. Lounais-Suomen maanviljelysseura.

Sääsuhteet olivat v. 1923 liian kylmät ja kosteat, v. 1924 hyvät, v. 1925 yleensä suotuisat.

a) *Kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	Yht.			
1.* *M. Myllykoski, Loimaa.* Savi. 4 v. sitten 80 krm. karjanl. ja 350 kg thomask. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 17/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*46.0*+1.2	*42.0*+0.7				
	N_2	14.0	2.0*	16.0		— 202: —	— 122: —
	N_2+P	17.5	3.5	21.0		— 292: —	— 152: —
	N_3+P+K_2	19.0	9.0	28.0		— 350: —	+ 10: —
2.* *K. Mikkola, Lieto.* Savi. 1919 karjanl. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 29/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*80.3*+2.0	*69.0*+0.5				
	N_3	5.7*	3.5*	9.2		— 540: —	— 394: —
	N_3+P	9.7	4.0	13.7		— 604: —	— 444: —
	N_3+P+K_2	1.7*	1.0*	2.7*		—1 042: —	—1 002: —
3. *J. Silkkilä, Paimio.* Savimulta. 1918 karjanl. ja 200 kg luujauh. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 13/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*48.0*+1.8	*28.0*+1.4				
	P	7.0*	4.0*	11.0		+ 50: —	+ 210: —
	N_2	17.0	— 1.0*	16.0		+ 172: —	+ 132: —
	$P+K_2$	8.0	4.0*	12.0		— 28: —	+ 132: —
	$P+K_2+N_2$	22.0	3.5*	25.5		+ 24: —	+ 164: —
4. *R. V. Hollo, Alastaro.* Muturve (170 cm). Pohja savea. 1919 savettu + thomask. ja kalis. Koelann. kylv. 20/5. Koekasvi 1922 III heinä (timotei ja luonnonh.), korj. 22/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*30.0*+1.4	*16.0*+0.9				
	P	12.4	1.0*	13.4		+ 266: —	+ 306: —
	K_4	15.8	10.0	25.8		+ 396: —	+ 796: —
	$P+K_4$	40.6	20.0	60.6		+1 158: —	+1 958: —
	$P+K_4+N_2$	39.3	10.0	55.3		+ 598: —	+1 238: —
5. *B. Heikkilä, Rusko.* Muturve. 1918 400 m³ savea, 300 kg thomask. ja 300 kg kainitia. Koelann. kylv. 3/5. Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 28/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*41.8*+2.2	*28.5*+0.9				
	P	16.9	13.5	30.4		+ 446: —	+ 986: —
	K_4	6.9*	5.5	12.4		+ 40: —	+ 260: —
	$P+K_4$	23.0	14.0	37.0		+ 454: —	+1 014: —
	$P+K_4+N_2$	31.5	14.5	46.0		+ 286: —	+ 866: —
		1924	1925				
6. *J. Kajanoja, Paimio.* Savimulta. Jankko kiinteätä savea. 1920 30 000 kg karjanl. Koelann. kylv. P ja K 11/5 ja N 20/5. Koekasvi 1924 II heinä (timotei ja n. 1/3 apilaa), korj. 15/7, 1925 III heinä.	Ilman l.	*32.5*+1.4	*19.0*+0.6				
	P	5.5*	3.5	9.0*		— 10: —	+ 130: —
	$P+K_2$	9.5	3.0	12.5		+ 32: —	+ 152: —
	$P+K_2+N_1$	12.0	3.5	15.5		— 122: —	+ 18: —
	$P+K_2+N_3$	17.0	6.0	23.0		— 176: —	+ 64: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
7. *J. Silkkilä, Paimio.* Hietamulta. Jankko savea. Salaojitettu. 1922 150 krm. karjanl., 1923 200 kg superf., 200 kg 20 % kalis. ja 225 kg chilensalp. Etukasvi sokerijuurikas. Koekasvi 1924 ohra, kylv. 3/6, korj. 25/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*J. 24.3*+1.2	*52.5*+3.4				
		O. *42.0*+2.9					
	P	J. 4.2*	— 1.5*			+ 398: —	+ 338: —
		O. 2.0*					
	K_3	J. 2.5*	— 3.0*			+ 213: —	+ 93: —
		O. 2.0*					
	$P+K_3$	J. 7.2	— 4.0*			+ 611: —	+ 451: —
		O. 0.5*					
	$P+K_3+N_1$	J. 7.0	— 2.5*			+ 259: —	+ 159: —
		O. — 3.0*					
	$P+K_3+N_2$	J. 6.7	— 3.5*			— 57: —	— 197: —
		O. — 4.0*					
		1925	1926				
8. *O. Nikkarla, Lemu.* Savimulta. Jankko savea. 1922 100 krm. karjanl. ja 360 kg luujauh. Koelann. kylv. 8/5. Koekasvi 1925 II heinä (vähän apilaa), 1926 III heinä (9 % apilaa), korj. 12/7.	Ilman l.	*62.5*+1.5	*30.0*+1.1				
	P	0.5*	— 1.0*	— 0.5*		— 210: —	— 250: —
	$P+K_3$	6.0*	0.5*	6.5*		— 108: —	— 88: —
	$P+K_3+N_1$	9.0	2.0*	11.0		— 242: —	— 162: —
	$P+K_3+N_2$	11.0	0.0*	11.0		— 416: —	— 416: —
9. *S. Helala, Lemu.* Savimulta. Jankko savea. 1922 karjanl. ja 320 kg luujauh. Koelann. kylv. 30/4. Koekasvi 1925 II heinä, 1926 III heinä (n. 4 % apilaa), korj. 13/7.	Ilman l.	*67.0*+0.8	*45.5*+1.3				
	P	3.0*	2.0*	5.0*		— 110: —	— 30: —
	$P+K_3$	4.5	1.5*	6.0*		— 168: —	— 108: —
	$P+K_3+N_1$	7.0	2.0*	9.0*		— 322: —	— 242: —
	$P+K_3+N_2$	8.5	2.0*	10.5		— 516: —	— 436: —
10. *A. Niittykartano, Lemu.* Savimulta. Jankko savea. 1922 karjanl. Koelann. kyl. 8/5. Koekasvi 1925 II heinä (n. ½ apilaa), 1926 III heinä (35 % apilaa), korj. 27/7.	Ilman l.	*52.5*+1.4	*28.0*+0.7				
	P	2.0*	2.5*	4.5*		— 150: —	— 50: —
	$P+K_3$	1.0*	1.0*	2.0*		— 308: —	— 263: —
	$P+K_3+N_1$	6.5	0.0*	6.5		— 342: —	— 342: —
	$P+K_3+N_2$	10.0	1.5*	11.5		— 456: —	— 396: —
11.* *J. Juntti, Maaria.* Multa. Jankko savea. 1921 sekalantaa ja 1922 70 kg norjansalp. Koekasvi 1925 III heinä (apilansek.), 1926 IV heinä (10 % apilaa), korj. 12/7.	Ilman l.	*69.0*+2.0	*51.0*+1.1				
	P	1.5*	— 2.0*	— 0.5*		— 170: —	— 250: —
	K_4	— 1.5*	— 3.0*	— 4.5*		— 296: —	— 416: —
	$P+K_4$	3.0*	— 1.5*	1.5*		— 346: —	— 406: —
	$P+K_4+N_1$	6.5	— 2.0*	3.5*		— 460: —	— 580: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Kasvukunto
12*	1923	A. Jaakkola, Vehmaa	Savimulta	27	Savi		1920 25 000 kg karjanl. ja 300 kg luujauh.	3
13	»	B. Heikkilä, Rusko	»	35	»		1920 400 krm. karjanl., 400 kg superfosf., 400 kg kalis., ja 100 kg chilensalp. 1921 400 krm. savea	3
14	»	J. Kalli, Uskela	»	25	»		1920 karjanl. ja superfosf.	3
15	»	S. Rantasalo, Yläne	»	20	»		1920 karjanl.	3
16	»	J. Heino, Yläne	»	23	»		1922 20 hl tuhkaa	3
17	»	K. Mikkola, Lieto	»	18	Jäykkä savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
18*	»	K. Setälä, Maaria	»	35	Hiekansek. savi		» » » » »	?
19*	»	J. Silkkilä, Paimio	Hietamulta	40	Savi		1922 100 kg norjansalp.	2
20*	»	O. Anttila, Pöytyä	Mutaturve	?	?		1918 savettu, 1920 n. 73 krm. karjanl. ja 300 kg thomask.	3
21	1924	A. Aalto, Perniö	Savimulta	20	Savi		1921 500 krm. mudansek. karjanl.	3
22	»	B. Heikkilä, Rusko	»	25	»		?	3
23	»	B. Heikkilä, Rusko	»	25	»		1918 mutaa	3
24	»	A. Kauppila, Uusikirkko ..	»	30	»		1922 150 krm. karjanl.	3
25	»	M. Mäenpää, Perniö	»	25	»		1921 karjanl. ja luujauh.	3
26	»	S. Jaakkola, Lemu	»	?	?		1921 virtsaa ja 1922 karjanl.	?
27	»	M. Kirkola, Perniö	»	20	Savi		1922 250 krm. karjanl., 250 kg superfosf. ja 1923 75 kg norjansalp.	2
28	»	V. Murtomaa, Oripää	Hietamulta	17	Hiekkasavi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
29	»	J. Pilppula, Laitila	Mutaturve	?	Savi		1922 200 kg superfosf. ja 100 kg kalis., 1923 200 kg superfosf., 150 kg kalis. sekä kump. v. vähän karjanl.	2

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$			
Heinä I	?	Heinä II (n. 60 % apilaa)	—	31/7	99.5±2.5	5.5*		4.5*			Kokeessa käyt. vain P- ja $P+K_2$-lann.	12*
»	2/5	Heinä II (n. 50 % apilaa)	—	21/7	61.0±1.3	— 4.0*	— 3.5*	9.0*	3.5*			13
Heinä II	?	Heinä III (n. 70 % apilaa)	—	?	83.0±1.9	14.0	3.0*	21.0	26.0			14
Heinä I	?	Heinä II	—	?	65.0±0.9	0.0*	0.0*	2.0*	3.0*			15
Peruna	16/5	Kaura	18/5	25/9	J. 27.5±0.2 O. 40.0±0.8	— 0.5* 1.0*	2.5 — 1.0*	1.5 3.0*	1.5 — 0.5*			16
Laidun	?	»	12/5	25/9	J. 21.0±0.7 O. 25.5±0.2	2.0* — 0.5*	4.0 4.5	0.0* — 0.5*	3.0 4.0			17
»	?	Peruna	11/5	5/10	171.0±2.5	— 3.0*	15.5*	33.0	33.0			18*
						P	K_4	N_1	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
»	?	Kaura	11/5	?	J. 33.0±0.4	3.0	0.0*	3.0*	3.0*	4.0*		19*
						P	K_4	$P+K_4$				
Heinä I (n. ½ apilaa)	?	Heinä II	—	?	62.0±1.0	2.0*	0.0*	7.0*				20*
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä I (½ apilaa)	15/5	Heinä II	—	17/7	59.0±3.9	9.5*	11.0*	5.0*	14.0			21
Heinä	?	Vih.-rehu	14/5	22/8	76.0±1.5	1.0*	6.0*	6.0*	8.0			22
Kaura	12/5	Kaura	15/5	?	J. 25.0±1.6 O. 38.0±1.5	3.0* 3.5*	4.5* 5.5	7.0 9.0	9.0 14.0			23
»	?	»	?	?	J. 16.8±0.3 O. 19.0±0.3	3.5 3.5	3.2 6.0	6.7 11.0	11.7 15.5			24
Heinä	?	»	7/5	22/8	J. 28.3±0.6 O. 39.0±1.5	— 1.6* — 3.0*	0.4 — 1.0*	— 0.2* 2.0*	— 1.2* 2.0*			25
?	?	Ohra	?	?	J. 20.0±0.0 O. 42.0±1.6	2.8 1.0*	2.8 2.5*	2.8 0.5*	4.5 5.0*			26
Ruis	?	»	26/5	?	J. 10.5±0.3 O. 32.0±0.9	1.3 0.0*	1.1* 1.5*	2.5 6.5	4.1 10.5			27
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Kaura	20/5	Vih.-rehu	?	?	21.0±0.6	2.5*	5.5	8.0	15.0	21.5		28
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Juurikasvit	5/6	»	5/6	16/8	47.5±1.4	11.0	2.0*	21.0	18.0			29

Koken N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan huokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
30	1925	M. Mäenpää, Perniö	Savi	20	Savi		1923 300 kg luujauh.	3
31	»	T. Matilainen, Kaarina	»	25	»		1918 mudansek. karjanl.	2
32	»	M. Mäenpää, Perniö	Savi	25	Savi		1921 mudansek. karjanl. ja luujauh.	3
33	»	K. Alkio, Tarvasjoki	Savimulta	19	»	5.8	1922 karjanl.	?
34	»	K. E. Selenius, Pöytyä	»	12	»		1922 25 000 kg karjanl. ja 400 kg luujauh.	2
35	»	M. Herranen, Tarvasjoki ..	»	15	?		?	?
36	»	J. Silkkilä, Paimio	»	20	Savi		1921 45 000 kg karjanl. ja 200 kg luujauh.	3
37	»	V. Tilkanen, Karinainen ...	»	20	»		1918 karjanl.	2
38*	»	M. Tomero, Maaria	»	25	Ryynisavi		1917 karjanl.	2
39*	»	K. Manni, Lieto		25	Savi ja hietamulta		1918 karjanl. ja väkilann.	2
40*	»	K. Knaapi, Lieto	Hiesumulta	18	Savi	5.6	1921 karjanl.	3
41*	»	A. Kotamäki, Tarvasjoki ..	»	25	Hiesusavi	5.6	1920 karjanl. ja väkilann.	?
42	»	S. Kajanoja, Paimio	Hietamulta	20	Savi + sora		1922 150 kg thomask.	1
43*	»	S. Kajanoja, Paimio	Multa	35	Savi		1923 thomask., 1924 60 krn. karjanl., 200 kg superfosf., 200 kg 20 % kalis. ja 200 kg norjansalp.	2
44*	»	O. Heitto, Tarvasjoki	«	20—22	»	5.9	1922 vähän karjanl.	2
45	»	J. E. Pilppula, Laitila	Mutaturve	?	»		1922 150 kg superfosf., 100 kg 20 % kalis. ja vähän karjanl., 1924 200 kg superfosf. ja 100 kg 20 % kalis.	3
46	»	K. Selenius, Pöytyä	»	50	Hiekansek. savi		1922 n. 20 000 kg karjanl.	3

Edukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						N_3	N_3+P	N_3+K_3	N_3+P K_3			
Heinä I	?	Heinä II	—	?	48.0±2.2	5.0*	9.5	8.0*	12.5			30
Pellava	29/4	Kaura	9/5	?	J. 22.6±0.5 O. 31.0±1.0	1.2* 4.0	1.2* 2.5*	0.8* 2.5*	— 0.6* 1.5*			31
Heinä II (apila)	?	Heinä III	—	13/7	51.5±1.9	5.0*	8.0*	5.5*	6.0*			32
						P	P+K_3	P+K_2 N_1	P+K_2 +N_2			
Heinä I	23/4	Heinä II	—	?	53.5±2.6	12.0	15.0	18.0	19.0			33
»	27/4	Heinä II ($^1/_5$ apilaa)	—	?	22.5±0.9	1.5*	11.0	15.5	19.5			34
»	27/4	Heinä II (apila)	—	?	54.0±2.5	1.5*	4.0*	4.5*	9.5			35
Heinä II	?	Heinä III (apilavalt.)	—	?	56.5±0.7	3.5*	4.5	2.5*	5.0*			36
Kaura	6/5	Kaura	7/5	?	J. 31.3±0.6 O. 27.0±0.4	2.0* — 0.5*	1.7* — 1.0*	5.3 2.0*	6.0 4.5			37
»	8/5	Sekavilja ($^1/_5$ palkokasv.)	9/5	?	J. 26.4±0.7 O. 29.5±0.5	0.5* 1.0*	0.5* 1.0*	4.3 4.0	5.7 5.5			38*
Ohra	21/5	Peruna	?	22/9	113.5±4.7	18.0*	21.5*	17.5	7.5*			39*
Heinä II	22/4	Heinä III (apilansek.)	—	?	35.0±1.3	0.5*	2.0*	8.0	13.0			40*
Heinä III	3/5	Kaura	13/5	23/9	J. 24.1±0.8 O. 39.5±2.2	0.0* 0.5*	1.4* 1.5*	3.0* 1.5*	1.5* 1.5*			41*
						P	K_3	P+K_3	P+K_3 +N_1	P+K_3 +N_3		
Heinä II (15 % apilaa)	28/4	Heinä III	—	14/7	21.5±1.5	1.5*	4.5*	5.0*	11.0	19.0		42
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
Juurikasvit	25/5	Peruna	26/5	21/9	178.0±2.5	1.5*	8.5*	12.0	20.0			43*
Heinä I	23/4	Heinä II (apilansek.)	—	?	39.0±0.8	16.0	6.5*	16.0	20.0			44*
Heinä II (10 % apilaa)	?	Heinä III	—	?	42.5±1.4	21.5	4.5*	31.5	37.0			45
Heinä II	?	Heinä III ($^1/_5$ apilaa)	—	4/7	46.5±0.4	0.5*	1.5*	11.5	14.0			46

12. Läntisen Viipurin läänin maanviljelysseura.

Sääsuhteet olivat v. 1923 liian kosteat, v. 1924 yleensä suotuisat, v. 1925 muuten tyydyttävät, paitsi keväällä kylmyys ja liiallinen kosteus ja keskikesällä liiallinen kuivuus haitanneet.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1.* *E. Hanski, Sippola.* Savimulta. 1919 mudansek. karjanl. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 22/7, 1923 III heinä, korj. 27/7, 1924 IV heinä, korj. 19/7.	Ilman l.	*67.5*+2.1	*47.0*+2.4	*52.0*+0.5			
	N_3	1.0*	0.0*	0.0*	1.0*	— 722: —	— 722: —
	N_3+P	21.5	11.0	14.0	46.5	— 132: —	+ 868: —
	N_3+P+K_3	26.5	13.0	16.0	55.5	— 50: —	+1 110: —
		1924	1925	1926			
2.* *E. Kitunen, Reitkalli.* Multa. Jankko savea. Ojasavet levitetty pinnalle. Etukasvi heinä. Koekasvi 1924 vih.-kaura, kylv. 31/5, korj. 12/8, 1925 I heinä (timotei ja apila), 1926 II heinä (1/3 apilaa), korj. 18/7.	Ilman l.	*53.0*+1.1	*32.5*+0.4	*45.5*+0.6			
	P	9.0	5.5	— 0.5*	14.0	+ 130: —	+ 330: —
	K_4	12.0	0.5*	— 0.5*	12.0	+ 244: —	+ 244: —
	$P+K_4$	16.0	9.0	2.0*	27.0	+ 174: —	— 614: —
	$P+K_4+N_1$	23.5	10.5	3.5	37.5	+ 220: —	+ 780: —
		1922	1923	Yht.			
3. *S. Pekkala, Valkeala.* Mutaturve. Turvekerros vahva. 1917 uutisvilj. Savettu, ei lann. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 30/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*21.0*+1.2	*24.5*+2.2				
	P	27.0	14.0	41.0		+ 850: —	+1 410: —
	K_4	6.0	0.0*	6.0*		+ 4: —	+ 4: —
	$P+K_4$	34.5	22.0	56.5		+ 914: —	+1 794: —
	$P+K_4+N_3$	41.3	20.5	61.8		+ 678: —	+1 498: —
4. *A. Hauhia, Miehikkälä.* Mutaturve (50 cm). 1918 160 krm. karjanl. 1919 600 kg superfosf. Koelann. kylv. 10/5. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 26/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*50.3*+1.4	*31.0*+0.8				
	P	6.7	3.0*	9.7		+ 38: —	+ 158: —
	K_4	10.5	7.5	18.0		+ 184: —	+ 484: —
	$P+K_4$	16.7	5.0	21.7		+ 202: —	+ 402: —
	$P+K_4+N_3$	22.7	7.0*	29.7		— 66: —	+ 214: —
5. *A. Rahkonen, Virolahti.* Mutaturve (70 cm). Ei ole savettu. 3 v. sitten väkilann. Koelann. kylv. 9/5. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 10/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*49.8*+0.6	*24.7*+0.9				
	P	5.2	— 1.4*	3.8*		— 22: —	— 78: —
	K_4	6.2	— 0.7*	5.5		+ 12: —	— 16: —
	$P+K_4$	9.7	0.8*	10.5		— 78: —	— 46: —
	$P+K_4+N_3$	18.2	1.8*	20.0		— 246: —	— 174: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1923	1924	Yht.			
6.* *T. Jaakkola, Vehkalahti.* Savimulta. Jankko savea. 1920 n. 25 000 kg karjani. Koekasvi 1923 III ja 1924 IV heinä.	Ilman l.	*30.7*+0.5	*32.0*+0.6				
	P	1.3*	1.0*	2.3*		— 178: —	— 138: —
	P+K_2	4.3	5.0	9.3		— 176: —	+ 24: —
7.* *E. Kujala, Sippola.* Savimulta. Jankko savea. 1920 karjani. Koekasvi 1923 III heinä (timot. ja apilaa), 1924 IV heinä, korj. 17/7.	Ilman l.	*30.0*+1.6	*27.0*+1.1				
	P	7.0*	4.5	11.5		+ 50: —	+ 230: —
	P+K_2	7.0	5.0	12.0		— 68: —	+ 132: —
8. *A. Strid, Sippola.* Savimulta. Jankko kovaa savea. 1922 300 krm. karjani. Etukasvi ruis. Koekasvi 1923 vih.-rehu, kylv. 26/5, 1924 I heinä.	Ilman l.	*47.8*+0.9	*50.0*+0.8				
	P	5.2*	9.5	14.7		— 22: —	+ 358: —
	N_1	9.0	— 1.0*	8.0*		+ 106: —	+ 66: —
	P+K_2	2.2*	10.5	12.7		— 260: —	+ 160: —
	P+K_2+N_1	11.2	7.0	18.2		— 154: —	+ 126: —
9.* *T. Mäkelä, Valkeala.* Mutaturve (n. 60 cm). Pohja savea. 1913 ja 1920 savettu. Koelann. kylv. 4/5. Koekasvi 1923 III heinä, korj. 26/7, 1924 IV heinä, korj. 16/7.	Ilman l.	*60.5*+1.9	*42.0*+1.4				
	P	10.5	8.0	18.5		+ 190: —	+ 510: —
	K_4	8.5*	— 1.0*	7.5*		+ 104: —	+ 64: —
	P+K_4	20.5	11.0	31.5		+ 354: —	+ 794: —
10.* *L. Baumgartner, Pyhtää.* Mutaturve. 1920 savea 200 m³ ja 400 kg thomask. sekä 400 kg 20 % kalis. Koelann. kylv. 7/5. Koekasvi 1923 III heinä (1/3 apilaa), korj. 20/7, 1924 IV heinä, korj. 17/7.	Ilman l.	*48.0*+1.2	*51.0*+0.8				
	P	13.0	7.0	20.0		+ 290: —	+ 570: —
	K_4	9.0	6.0*	15.0		+ 124: —	+ 364: —
	P+K_4	22.0	10.0	32.0		+ 414: —	+ 814: —
11.* *A. Pakkanen, Vehkalahti.* Mutaturve (n. 100 cm), pohja savea. 1919 500 krm. savea, 150 krm. karjani. ja 400 kg thomask. Koelann. kylv. 17/5. Koekasvi 1923 III heinä (runs. apilaa), korj. 27/7, 1924 IV heinä, korj. 18/7.	Ilman l.	*56.0*+1.0	*31.0*+1.2				
	P	17.0	17.0	34.0		+ 450: —	+1 130: —
	K_4	10.0*	2.0*	12.0*		+ 164: —	+ 244: —
	P+K_4	26.0	17.0	43.0		+ 574: —	+1 254: —
		1924	1925				
12.* *E. Kujala, Sippola.* Savi. Jankko savea. 1920 mudansek. karjani. 1922 200 kg superf. Koelann. kylv. 9/5. Koekasvi 1924 II heinä (apilavalt.), korj. 19/7, 1925 III heinä.	Ilman l.	*37.0*+2.8	*44.5*+1.0				
	N_2	4.0*	2.5*	6.5*		— 348: —	— 248: —
	N_2+P	14.0	11.5	25.5		— 178: —	+ 282: —
	N_2+K_2	9.0	3.0*	12.0		— 266: —	— 146: —
	N_2+P+K_2	15.5	9.0	24.5		— 236: —	+ 124: —
13. *O. Haimi, Valkeala.* Savimulta. Jankko savea. 1920 mudansek. karjani. Koelann. kylv. 20/5. Koekasvi 1924 II heinä (timotei ja apila), korj. 28/7, 1925 III heinä.	Ilman l.	*41.5*+0.3	*25.5*+1.0				
	P	21.0	8.5	29.5		+ 610: —	+ 950: —
	P+K_2	26.5	6.5	33.0		+ 712: —	+ 972: —
	P+K_2+N_1	29.5	6.5	36.0		+ 578: —	+ 838: —
	P+K_2+N_2	32.5	5.5	38.0		+ 444: —	+ 664: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
14. *E. Hartikka, Pyhtää.* Mutaturve. Jankko savea. 1923 tuhkaa n. 30 hl. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 4/6. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 5/6, 1925 I heinä (timotei).	Ilman l.	*48.0*±2.3	*36.0*±1.2				
	P	0.0*	— 0.5*	— 0.5*		— 230: —	+ 250: —
	K_4	5.0*	4.5	9.5*		— 36: —	+ 144: —
	$P+K_4$	11.0	7.0	18.0		— 26: —	+ 254: —
	$P+K_4+N_1$	14.0	10.0	24.0		— 160: —	+ 240: —
15.* *E. Ojala, Virolahti.* Sekaturve. Syvemmällä rahkaa. 1921 savea n. 600 krm., 450 kg thomask. ja saman veran kalis. Koekasvi 1924 III heinä (timoteita ja n. 10 % apilaa), 1925 IV heinä.	Ilman l.	*32.0*±2.0	*20.0*±0.8				
	P	9.0*	6.0	15.0		+ 130: —	+ 370: —
	K_4	3.0*	3.0*	6.0*		— 116: —	+ 4: —
	$P+K_4$	16.0	16.5	32.5		+ 174: —	+ 834: —
	$P+K_4+N_1$	21.0	10.5	31.5		+ 120: —	+ 540: —
		1925	1926				
16. *T. Kyötikki, Virolahti.* Savimulta (pH 4.7). Jankko savea. 1922 240 krm. karjanl. ja vähän kalkkia. Koelann. kylv. 28/4. Koekasvi 1925 II heinä, korj. 27/7, 1926 III heinä, korj. 13/7.	Ilman l.	*64.5*±0.7	*50.0*±0.6				
	P	6.0	3.0*	9.0		+ 10: —	+ 130: —
	$P+K_2$	3.5*	2.0*	5.5*		— 208: —	— 128: —
	$P+K_2+N_1$	10.0	4.0*	14.0		— 202: —	— 42: —
	$P+K_2+N_2$	7.0	5.0	12.0		— 576: —	— 376: —
17. *A. Hartikka, Pyhtää.* Savimulta (pH 5.3). Jankko savea. 1922 75 krm. karjanl., 300 kg thomask. ja 200 kg kalis. Koelann. kylv. 30/4. Koekasvi 1925 III, 1926 IV heinä.	Ilman l.	*43.5*±0.3	*50.5*±1.3*				
	P	1.5*	— 2.5*	— 1.0*		— 170: —	— 270: —
	$P+K_2$	8.5	5.0*	13.5		— 8: —	+ 192: —
	$P+K_2+N_1$	11.0	2.5*	13.5		— 162: —	— 62: —
	$P+K_2+N_2$	11.0	3.5*	14.5		— 416: —	— 276: —
18. *T. Peltola, Virolahti.* Savimulta (pH 5.3). Jankko kovaa savea. 1921 karjanl., 150 kg superf., 150 kg kalis. ja 100 kg thomask. Koelann. kylv. 31/4. Koekasvi 1925 IV heinä (apilavalt.), 1926 V heinä (n. 2/3 apilaa).	Ilman l.	*40.5*±1.5	*26.0*±2.6				
	P	5.5*	8.0*	13.5		— 10: —	+ 310: —
	$P+K_2$	12.5	11.5	24.0		+ 152: —	+ 612: —
	$P+K_2+N_1$	16.5	2.5*	19.0		+ 58: —	+ 158: —
	$P+K_2+N_2$	16.5	10.0	26.5		— 196: —	+ 204: —
19.* *O. Tjeder, Pyhtää.* Multa (pH 4.8). Jankko multaa. 1922 300 kg luujauh., 1923 400 kg thomask. ja 400 kg 20 % kalis. Koelann. kylv. 13/5. Koekasvi 1925 II, 1926 III heinä (1/20 apilaa).	Ilman l.	*13.0*±0.3	*11.0*±0.3				
	P	5.5	4.0	9.5		— 10: —	+ 150: —
	$P+K_2$	3.5	3.5	7.0		— 208: —	— 68: —
	$P+K_2+N_1$	11.0	11.0	22.0		— 162: —	+ 278: —
	$P+K_2+N_2$	18.0	18.5	36.5		— 136: —	+ 604: —
20. *V. Suurnäkki, Vehkalahti.* Mutaturve (60 cm). Pohja savea. 1922 80 krm. karjanl. Koelann. kylv. 25/4. Koekasvi 1925 II heinä (1/3 apilaa), korj. 15/7, 1926 III heinä (1/3 apilaa), korj. 22/7.	Ilman l.	*25.0*±0.7	*41.0*±1.2				
	P	7.0	4.0*	11.0		+ 50: —	+ 210: —
	K_4	— 0.5*	— 4.5*	— 5.0*		— 256: —	— 436: —
	$P+K_4$	16.5	8.0	24.5		+ 194: —	+ 514: —
	$P+K_4+N_1$	18.5	9.5	28.0		+ 20: —	+ 400: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1925	1926	Yht.			
21. *N. Pasi, Valkeala.* Mutaturve (100 cm, pH 5.2) 1925 600 krm. savea. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 8/5. Koekasvi 1925 vih.-rehu, kylv. 8/5, korj. 1/8, 1926 I heinä, korj. 13/7.	Ilman l.	*27.5*+0.3	*10.0*+4.0				
	P	17.5	17.5	35.0		+ 470: —	+1 170: —
	K_4	1.0*	0.0*	1.0		— 196: —	— 196: —
	$P+K_4$	23.5	19.5	43.0		+ 474: —	+1 254: —
	$P+K_4+N_1$	31.0	15.5	46.5		+ 520: —	+1 140: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vähv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
22	1923	J. Muurman, Virolahti	Savimulta	16	Savi		1920 300 krm. karjanl. ja 150 krm. mutaa	3
23*	»	K. Tilli, Vehkalahti	Mutaturve	40—60	»		1921 400—500 krm. savea ja 7—10 hl tuhkaa	1
24*	»	V. Piispa, Miehikkälä	»	?	?		1920 n. 200 m³ savea	2
25	»	J. Lehtonen, Vehkalahti ..	»	30	Savi		1921 300 kg 20 % kalis. ja 250 kg superfosf.	2
26	»	Kymin kunta, Kymi	»	50	Hiekka		1922 »merikuonaa»	1
27	»	E. Jähi, Virolahti	»	?	?		Savettu, 1920 norjansalp.	2
28*	1924	V. Puhakka, Liikala	Multa	20	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	1
29*	»	E. Lautala, Vehkalahti ..	»	20	Hiekansek. savi		?	3
30	1925	N. Kujala, Sippola	Savi	20	Savi		1923 250 krm. karjanl. ja 200 kg superfosf., 1924 100 kg superfosf.	3
31	»	H. Kyötikki, Virolahti	»	?	Kova savi	5.7	1921 karjanl.	2
32*	»	A. Niemelä, Virolahti	Savihieta	?	»	5.6	1922 n. 150 krm. karjanl. ja 50 krm. mutaa	3
33	»	M. Puonti, Vehkalahti	Savimulta	15	Savi	4.5	1923 600 kg superfosf.	2
34	»	E. Hartikka, Pyhtää	»	15	»		1922 100 krm. karjanl., 30—40 krm. mutaa	3
35	»	J. Savolaisen perill., Virolahti	»	20	Sitkeä savi	5.2	1921 200 krm. nudansek. karjanl., 200 kg 20 % kalis. ja 250 kg luujauh.	?
36	»	Sippolan kasvastuslaitos, Sippola	»	15	Kova savi		1921 250 krm. karjanl.	3
37*	»	N. Kujala, Sippola	»	20	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
38*	»	Halla A/B, Kymi	Savihiesumulta	25	?		1919 sekalantaa, 1924 vähän tuhkaa	3
39*	»	T. Peltola, Virolahti	Hiesumulta	25	Pehmeä savi	5.4	1922 100 krm. karjanl. ja 100 krm. savimultaa	2
40*	»	S. Alan perill., Virolahti ..	Hietamulta	20	Savi	5.7	1922 n. 250 krm. karjanl.	3
41	»	O. Nokkanen, Valkeala ..	Mutaturve	90	?	5.6	1922 200 kg 20 % kalis. ja 250 kg thomask. 1923 250 kg 20 % kalis. ja 250 kg thomask.	2

set kokeet.

Etukasvi	Laam. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_2	P K_2	P K_2 N_2			
Heinä I	25/5	Heinä II	—	27/7	56.5 ± 2.9	3.5*	7.0*	9.0*	20.5			22
						P	K_4	P + K_4	P + K_4 + N_1			
»	18/5	»	—	24/7	25.4 ± 1.5	25.0	2.2*	26.6	—		Tässä ja seur. kok. ei ollut täysilann.	23*
»	4/5	»	—	30/7	42.0 ± 1.5	4.0*	3.0*	15.5	—			24*
»	30/5	»	—	27/7	34.0 ± 1.5	6.0	4.7	5.0*	16.0			25
»	5/5	Vih.-rehu	5/5	5/9	29.0 ± 0.4	5.0	4.0	7.5	14.5			26
Heinä II (25 % apilaa)	27/5	Heinä III	—	25/7	21.5 ± 2.9	9.0*	1.0*	16.5	26.5		Tässä kok. käyt. 200 kg norjansalp. ha:lle.	27
Kaura	?	Vih.-rehu	4/6	?	28.0 ± 1.2	2.0*	3.0*	9.0	14.0			28*
Vih.-rehu	?	»	31/5	?	68.0 ± 1.8	4.0*	6.5*	2.5*	8.5			29*
						N_2	N_2 + P	N_2 + K_2	N_2 + P + K_2			
Heinä I	26/4	Heinä II (apilavalt.)	—	?	64.0 ± 2.4	4.5*	5.0*	7.0*	5.0*			30
Heinä III	28/4	Heinä IV	—	?	34.5 ± 1.1	3.5*	13.5	7.0*	11.5			31
Heinä II (apilavalt.)	30/4	Heinä III	—	?	43.0 ± 1.6	11.5	22.5	18.5	23.0			32*
						P	P + K_2	P + K_2 + N_1	P + K_2 + N_2			
Heinä I	28/4	Heinä II	—	?	27.0 ± 1.2	4.0*	4.0	7.5	10.5			33
Heinä I (75—90 % apilaa)	30/4	»	—	?	74.5 ± 0.5	4.5	4.0*	3.5*	4.0*			34
Heinä II (apilavalt.)	29/4	Heinä III	—	20/7	56.5 ± 2.8	3.5*	9.0*	10.0*	13.5			35
Heinä II	8/5	Heinä III	—	20/7	39.5 ± 2.8	11.5	14.0	13.5	16.5			36
Heinä (?)	6/5	Kaura	?	28/8	J. 16.0 ± 0.5	5.5	5.0	5.0	6.5			37*
Kev.-vehnä	12/5	Vih.-rehu	?	8/8	62.0 ± 1.6	6.0*	3.0*	11.0	13.0			38*
Heinä I	31/4	Heinä II	—	?	63.5 ± 2.7	7.0*	12.5	19.0	24.0			39*
						P	K_2	P + K_2	P + K_2 + N_1	P + K_2 + N_2		
»	29/4	»	—	3/8	51.0 ± 3.3	7.5*	3.5*	8.0*	15.5	15.0		40*
						P	K_4	P + K_4	P + K_4 + N_1			
Heinä I (1/3 apilaa)	?	»	—	?	43.0 ± 2.3	12.5	12.0	20.5	28.0			41

Koken N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokaam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
42	1925	O. Kormu, Hamina	Mutaturve	?	Savi	5.4	?	2
43	»	A. Haapamäki, Sippola ..	»	?	?	6.0	1923 140 krm. karjanl.	3
44	»	A. Raussi, Virolahti	»	?	Savi		1923 150 krm. karjanl., 900 kg kalis. ja 450 kg superfosf.	3
45	»	E. Pasi, Valkeala	»	150	»	5.4	1922 n. 600 krm. savea, 200 kg thomask. ja 200 kg 20 % kalis.	2

Edeltäjä	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_7		
Heinä I	?	Heinä II	—	?	29.0±0.7	6.5	4.0*	13.5	13.0		42
»	25/4	»	—	?	54.5±1.6	13.5	7.0	19.0	22.0		43
»	30/4	»	—	?	81.0±0.9	3.0*	5.5*	5.5	5.0		44
Heinä II	27/4	Heinä III	—	11/7	14.0±0.3	7.0	4.0	13.5	9.5		45

13. Mikkelin läänin maanviljelysseura.

Sääsuhteet olivat v. 1923 epäsuotuisat liiallisten sateiden takia, v. 1924 yleensä suotuisat, paitsi keväällä vähän liian märkää ja kylmää, v. 1925 kohtalaisen suotuisat, kevät kuitenkin kylmähkö.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1. *T. Nykänen, Pieksämäki.* Mutaturve. Koekasvi 1922 VI heinä, korj. 12/7, 1923 VII ja 1924 VIII heinä.	Ilman l.	*49.0*±1.7	*37.0*±1.8	*33.5*±2.0			
	P	5.0*	6.0*	1.5*	12.5*	— 30: —	— 270: —
	K_4	6.5*	5.0*	1.5*	13.0*	+ 24: —	+ 284: —
	$P+K_4$	8.0	15.0	5.5*	28.5	— 146: —	+ 674: —
	$P+K_4+N_2$	14.0	6.0*	— 1.5*	18.5	— 414: —	— 234: —
		1922	1923	Yht.			
2. *N. Laamanen, Juva.* Hietamulta. 1918 tunkiolantaa. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 12/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*32.5*±1.7	*32.0*±2.4				
	P	9.0	9.0*	18.0		+ 130: —	+ 490: —
	N_2	17.7	6.0*	23.7		+ 200: —	+ 440: —
	$P+K_2$	12.0	9.0	21.0		+ 32: —	+ 492: —
	$P+K_2+N_2$	25.2	7.5*	32.7		+ 152: —	+ 452: —
3. *A. Ruhanen, Hirvensalmi.* Hietamulta. 1911 300 krm. sekalantaa. Koelann. kylv. 23/5. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 14/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*49.5*±1.2	*38.0*±1.5				
	P	2.2*	6.0	8.2		— 142: —	+ 98: —
	N_2	8.2	4.0*	12.2		— 180: —	— 20: —
	$P+K_2$	8.8	4.0*	12.8		+ 4: —	+ 164: —
	$P+K_2+N_2$	13.6	6.0*	19.0		— 312: —	— 96: —
4. *T. Torniainen, Mäntyharju.* Mutaturve. 8 v. sitten 600 krm. hiekkaa, 1920 300 kg 20 % kalis. ja 350 kg thomask. Koelann. kylv. 13/5. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 12/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*29.4*±0.4	*24.0*±1.9				
	P	0.5*	2.0*	2.5*		— 210: —	— 130: —
	K_4	9.9	1.5*	11.4		+ 160: —	+ 220: —
	$P+K_4$	18.6	9.0	27.6		+ 278: —	+ 638: —
	$P+K_4+N_2$	18.1	14.0	32.1		— 250: —	+ 310: —
5. *E. Kurki, Heinävesi.* Mutaturve (200 cm). 1920 300 kg kalis. ja 20 hl tuhkaa. Koelann. kylv. 22/5. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 15/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*25.9*±2.6	*23.0*±2.2				
	P	12.9	9.0	21.9		+ 286: —	+ 646: —
	K_4	9.6*	13.0	22.6		+ 148: —	+ 668: —
	$P+K_4$	26.1	22.0	48.1		+ 578: —	+1 458: —
	$P+K_4+N_2$	32.0	25.0	57.0		+ 306: —	+1 306: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon-otettuna
		1922	1923	Yht.			
6. *E.* ja *J. Hannikainen, Sämink.* Mutaturve. Turvekerros ohut. 5 v. sitten 300 kg thomask., 300 kg tuhkaa ja vähän kalkkia. Koekasvi kumpanakin v. heinä (vanhahko nurmi), korj. 1922 24/7.	Ilman l.	*29.5*+2.2	*16.0*+0.7				
	P	5.5*	1.0*	6.5*		— 10: —	+ 30: —
	K_4	11.0*	5.0	16.0*		+ 204: —	+ 404: —
	$P+K_4$	22.9	12.0	34.9		+ 450: —	+ 930: —
	$P+K_4+N_3$	24.5	12.0	36.5		+ 6: —	+ 486: —
		1923	1924				
7.* *A. Vauhkonen, Haukivuori.* Savimultä. Jankko savea. Ei ole moneen vuoteen lannoitettu. Koekasvi 1923 III heinä (timot. ja n. 1/5 apilaa), 1924 IV heinä, korj. 17/7.	Ilman l.	*52.0*+3.9	*44.5*+1.4				
	N_1	4.0*	2.0*	6.0*		— 94: —	+ 14: —
	N_1-P	13.5*	4.0*	17.5		+ 106: —	+ 266: —
	N_1+K_2	9.5*	0.0*	9.5*		+ 8: —	+ 8: —
	N_1+P+K_2	14.0*	2.5*	16.5		— 42: —	+ 58: —
8. *A. Honkanen, Mäntyharju.* Mutaturve. Pohja savea. Noin 10 v. sitten savettu. 1922 200 kg kainitia ja 300 kg luujauh. Etukasvi turnipsi. Koekasvi 1923 vih.-rehu, kylv. 25/5, korj. 20/8, 1924 I heinä, korj. 24/7.	Ilman l.	*33.0*+1.1	*22.0*+1.3				
	P	— 0.5*	5.5	5.0*		— 250: —	— 30: —
	K_4	2.0*	2.0*	4.0*		— 156: —	— 76: —
	$P+K_4$	5.0	10.0	15.0		— 266: —	+ 134: —
	$P+K_4+N_1$	8.5	5.0*	13.5		— 380: —	— 180: —
9. *J. Hirvonen, Savonranta.* Mutaturve (50—120 cm), pohja soraa. 7 v. sitten multaa 250 krm. Etukasvi kaura. Koekasvi 1923 kaura, kylv. 5/6, korj. 5/9, 1924 I heinä.	Ilman l.	J. *11.5*+0.4	*11.0*+0.9				
		O. *35.5*+0.9					
	P	J. 3.5	2.0*			+ 540: —	+ 620: —
		O. 14.0					
	K_4	J. 2.0	— 0.5*			+ 284: —	+ 264: —
		O. 12.0					
	$P+K_4$	J. 3.5	5.0*			+ 284: —	+ 484: —
		O. 13.0					
	$P+K_4+N_1$	J. 5.5	3.0*			+ 400: —	+ 520: —
		O. 17.5					
10. *A. Eronen, Rantusalmi.* Mutaturve. Pohja savea. Raivattu viljelykselle 1921. 1922 300 kg superf. Etukasvi kaura. Koekasvi 1923 kaura, kylv. 29/5, korj. 15/9, 1924 I heinä (timotei).	Ilman l.	J. *12.0*+0.9	*13.5*+0.9				
		O. *29.5*+1.4					
	P	J. 4.0	3.5*			+ 380: —	+ 520: —
		O. 2.5*					
	K_4	J. 0.0*	1.5*			— 226: —	— 166: —
		O. 0.5*					
	$P+K_4$	J. 5.0	9.5			+ 574: —	+ 854: —
		O. 17.0					
	$P+K_4+N_1$	J. 7.5	6.5*			+ 940: —	+1 200: —
		O. 30.5					
		1924	1925				
11.* *E. Nikkinen, Mäntyharju.* Hiekkansek savimultа. Jankko savihiekkaa. 1920 mudansek. karjanl. Koekasvi 1924 II heinä (timotei ja apila), korj. 22/7, 1925 III heinä.	Ilmanl.	*76.0*+1.8	*62.0*+2.9				
	P	1.5*	3.0*	4.5*		— 170: —	— 50: —
	K_2	2.0*	2.5*	4.5*		— 97: —	+ 3: —
	$P+K_2$	2.5*	— 1.0*	1.5*		— 307: —	— 347: —
	$P+K_2+N_1$	4.0*	— 2.0*	2.0*		— 501: —	— 581: —
	$P+K_2+N_3$	2.0*	1.0*	3.0*		— 835: —	— 795: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
12. *H. Laurén, Sääminki.* Hietamultа. Jankko hiekkaa. Koekasvi 1924 III heinä (timot. ja 1/4 apilaa), korj. 26/7, 1925 IV heinä.	Ilman l.	*20.0*+2.6	*17.0*+1.4				
	P	4.0*	4.0*	8.0*		— 170: —	+ 90: —
	K_3	— 2.0*	0.0	— 2.0*		— 257: —	— 257: —
	$P+K_3$	13.0	5.5	18.5		+ 113: —	+ 323: —
	$P+K_3+N_1$	15.0	5.0	20.0		— 61: —	+ 139: —
	$P+K_3+N_3$	20.0	6.0	26.0		— 115: —	+ 125: —
13. *A. Ruottinen, Puumala.* Mullansek. mutaturve (40 cm), pohja savensek. soraa. 1917 karjanl. ja thomask. 1923 kesanto, jolloin saanut tuhkaa. Koelann. kylv. 19/6. Koekasvi 1924 vih.-rehu, kylv. 19/6, korj. 26/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*20.0*+0.7	*21.0*+0.8				
	P	7.0	5.5	12.5		+ 50: —	+ 270: —
	K_4	13.0	12.0	25.0		+ 284: —	+ 764: —
	$P+K_4$	16.0	18.0	34.0		+ 174: —	+ 894: —
	$P+K_4+N_1$	22.0	25.5	47.5		+ 160: —	+1 180: —
14. *Juvan kunnan tila, Juva.* Mutaturve (30 cm), pohja moreenisoraa. 1922 200 kg 40 % kalis. ja 200 kg superf. Uutisvilj., 1922 kasvoi ensimm. kerran (kauraa). Koekasvi 1924 II heinä (1/5 apilaa), korj. 20/7, 1925 III heinä.	Ilman l.	*27.5*+1.9	*15.0*+1.0				
	P	2.5*	0.0	2.5*		— 130: —	— 130: —
	K_4	5.0*	— 1.0*	4.0*		— 36: —	— 70: —
	$P+K_4$	19.5	2.0*	21.5		+ 314: —	+ 394: —
	$P+K_4+N_1$	30.5	1.0*	31.5		+ 500: —	+ 540: —
15. *A. Pennanen, Kerimäki.* Mutaturve. Pohja hiekkaa. 1921 600 krm. hietaa, 200 kg 20 % kalis. ja 200 kg superfosf. Koekasvi 1924 III heinä (1/3 apilaa) ja 1925 IV heinä.	Ilman l.	*35.0*+0.9	*27.0*+2.4				
	P	11.0	6.0*	17.0		+ 210: —	+ 450: —
	K_4	1.0*	— 3.0*	— 2.0*		— 196: —	— 316: —
	$P+K_4$	17.0	9.0	26.0		+ 214: —	+ 574: —
	$P+K_4+N_3$	21.5	9.0	30.5		+ 140: —	+ 500: —
16.* *J. Leikas, Virtasalmi.* Mutaturve (n. 100 cm), pohja hiekkaa. Aikaisemmin hiekoitettu. Etukasvi vanha heinänurmi. Koekasvi 1924 vih.-kaura, kylv. 5/6, 1925 I heinä.	Ilman l.	*35.0*+1.7	*9.0*+0.6				
	P	8.5*	7.0	15.5*		+ 110: —	+ 390: —
	K_4	4.0*	2.0*	6.0*		— 76: —	+ 4: —
	$P+K_4$	19.5	8.0	27.5		+ 314: —	+ 634: —
	$P+K_4+N_1$	21.0	9.0	30.0		+ 120: —	+ 480: —
17. *O. Pesonen, Heinävesi.* Mutaturve (40 cm), pohja hiekkasoraa. Aikaisemmin saanut multaa. Etukasvi heinä. Koelann. kylv. 31/5. Koekasvi 1924 kaura, kylv. 31/5, korj. 29/8, 1925 I heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	J. *10.8*+0.3	*32.0*+1.2				
		O. *17.0*+1.5					
	P	J. 3.5	1.5*			+ 320: —	+ 380: —
		O. 3.0*					
	K_4	J. 3.5	4.0			+ 274: —	+ 434: —
		O. 1.0*					
	$P+K_4$	J. 7.0	9.5			+ 754: —	+1 134: —
		O. 12:0					
	$P+K_4+N_1$	J. 8.9	8.5			+ 786: —	+1 126: —
		O. 13.0					

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
18. *E. Huttunen, Sääminki.* Multaturve (40 cm), pohja savensek. hietaa. Aikaisemmin saanut multaa. 1922 superf. ja kalis., 1923 superf. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 2/6. Koekasvi 1924 kaura ja 1925 I heinä.	Ilman l.	J. *17.8*+0.7	*18.0*+1.1				
		O. *30.0*+2.0					
	P	J. 1.1*	1.0*			— 36: —	— 4: —
		O. 2.0*					
	K_4	J. 3.2	4.0*			+ 442: —	+ 602: —
		O. 11.5					
	$P+K_4$	J. 5.6	5.0*			+ 618: —	+ 818: —
		O. 15.0					
	$P+K_4+N_3$	J. 7.0	3.0*			+ 560: —	+ 640: —
		O. 15.0					

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
19*	1923	V. J. Ikonen, Kangasniemi	Hietamulta	25	Savensek. hiekka		1920 300 krm. mudansek. karjanl. ja 250 kg luujauh., 1922 200 krm. karjanl.	2
20	»	Haukivuoren kunta, Haukivuori	Mutaturve	N. 60	Hiekansek. savi		N. 10 v. sitten hiekoitettu ja lannoitettu	2
21	»	A. Kaipiainen, Puumala ..	»	50	Sora		1922 makkil. ja tuhkaa	—
22	»	K. J. Muhonen, Kangaslampi	»	50	Savi		1921 220 kg luujauh. ja 12 hl tuhkaa, 1922 samoin	2
23	»	J. Säämänen, Pieksämäki	»	100	»		1923 runs. savettu	—
24	1924	Velj. Puustinen, Rantasalmi	Hietamulta	20—30	Hiekka		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
25*	»	K. Kinnunen, Mikkeli	»	N. 25	Hieta		1922 karjanl.	2
26	»	T. Ylönen, Pieksämäki ..	Mutaturve	150	Savi		Savettu 7 v. sitten. 1921 karjanl., superfosf. ja kainitia	2
27	»	A. Luostarinen, Kerimäki	»	?	Savensek. hiekka		1920 1 050 krm. hiekkaa. 1921 100 krm. karjanl. ja »500 kg lannoitteita»	2
28	»	P. Luostarinen, Heinävesi	»	?	»Kivikko»		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	1
29	»	I. Parkkinen, Hirvensalmi	»	160	?		1921 raivattu viljelykselle, 1922 hiekkaa ja superfosf.	2
30	»	G. Manninen, Pieksämäki	»	?	Sora		1917 hiekkaa, 1921 karjanl., kainitia ja luujauh.	3
31	»	O. Kohvakka, Haukivuori	»	40	»		Aikoinaan hiekoitettu, 1921 karjanl.	2
32	»	E. Heiskanen, Rantasalmi	»	30—90	Savi ja savensek. hiekka		Ei moneen vuoteen lann.	1
33*	1925	K. Uotila, Punkaharju	Hiesumulta	25	Savihiesu	5.4	1922 150 krm. karjanl., 300 kg thomask. ja 200 kg 40 % kalis.	2
34	»	A. Tolonen, Pieksämäki ..	Hietamulta	20	Hieta	Vähän hapan	1922 mutaa, makkil. ja luujauh.	1
35	»	M. Leppä, Mäntyharju	»	N. 20	Hiekka	5.8	?	3
36*	»	A. ja V. Kiiskinen, Kerimäki	»	25	»	5.5	1923 150 kg luujauh., 50 kg 20 % kalis., ja 200 krm. karjanl.	2
37	»	O. Käyhkö, Savonranta ..	»	15	»		?	1

set kokeet.

Edeltäjä	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	N_1	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Juurikasvit	26/5	Kaura	28/5	1/10	J. 17.0±0.3 O. 34.0±1.8	3.0 3.0*	— 0.5* 2.0*	0.0* 6.0*	4.0 8.0	4.0* 10.0		19*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_2$			
Kaura	?	Vih.-rehu	24/5	25/9	48.0±1.7	4.0*	17.0	23.6	29.0			20
Uutisvilj.	?	»	29/5	30/7	34.0±1.3	1.0*	6.0*	10.5	15.0			21
Kaura	?	»	2/6	14/9	34.0±0.6	8.0	21.0	17.0	25.0			22
Uutisvilj.	?	»	28/5	7/9	45.0±1.2	18.5	11.5	29.5	37.0			23
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Heinä	?	Kaura	13/5	?	J. 21.8±1.0 O. 24.5±1.0	1.2* — 0.5*	6.7 7.5	1.6* 2.0*	7.7 10.5			24
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Ruis	?	Vih.-kaura	28/5	?	84.0±1.7	4.0*	3.0*	7.5*	19.0	26.0		25*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä II (1/6 apilaa)	?	Heinä III	—	23/7	22.5±0.8	3.0*	— 0.5*	7.5	10.0			26
Heinä II	?	»	—	?	36.0±2.3	4.0*	7.5*	14.0	17.5			27
Heinä	24/5	Heinä (luonnonk.)	—	28/7	23.0±2.0	3.5*	— 1.0*	7.5*	4.5*			28
Kaura	2/6	Vih.-rehu	10/6	?	36.0±0.6	9.5	9.5	35.0	36.5		Maa salaojissa	29
—	20/5	Kaura	24/5	28/8	J. 10.8±3.7 O. 15.0±1.2	7.4* 5.0	9.1* 13.0	16.2 22.0	16.4 21.0			30
?	3/6	»	30/5	12/9	J. 11.9±0.2 O. 29.0±1.6	0.8* 3.0*	1.8* 10.0	3.7* 13.0	5.6 22.5			31
Vanha-nurmi	?	»	20/5	25/9	J. 21.7±0.6 O. 32.0±0.4	0.3* 0.0*	4.3* 10.5*	7.8 14.5	10.1 22.5			32
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä I (1/3 apilaa)	7/5	Heinä II	—	15/7	30.5±0.3	13.0	14.0	15.5	22.5			33*
						P	K_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_2$		
Heinä I	25/4	Heinä II (ei apilaa)	—	20/7	11.5±1.2	0.0*	2.0*	3.5*	12.0	17.0		34
Heinä	4/5	Heinä	—	11/7	50.0±0.7	1.0*	5.0	7.0	13.0	26.5		35
Ruis	8/5	Kaura	8/5	25/8	J. 10.9±0.9 O. 16.0±0.8	1.0* 2.0*	0.5* 0.5*	2.0* 3.0*	3.2* 6.0	6.3 9.5		36*
Kaura	16/5	Ohra	16/5	14/8	J. 7.6±0.7 O. 25.0±0.2	0.4* — 1.0*	1.1* 2.0*	1.4* — 1.5*	2.5* 3.5	3.1* 8.5	Punnittu riihikuivana	37

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
38*	1925	Mikkelin kunta, Mikkeli ..	Multa	18	Moreni (?)	5.8	1922 tuhkaa, 1923 tuhkaa, luujauh. ja virtsaa	2
39	»	Velj. Puustinen, Rantasalmi	Mutaturve	100	Savi	5.0	1922 200 krm. karjanl.	2
40	»	O. Eronen, Kangaslampi ..	»	80	»		1922 80 krm. karjanl.	2
41	»	A. Hämäläinen, Juva	»	50	Savihieta	4.7	1923 200 kg superfosf. ja 200 kg 40 % kalis.	2
42	»	K. Soikkanen, Puumala ..	»	15—35	Hiekka	5.6	1922 100 krm. karjanl., 200 kg superfosf. ja 200 kg 20 % kalis.	2
43	»	M. Honkanen, Hirvensalmi	»	100	»Kivikko»	5.4	1919 kesannolle hiekkaa, 1921 karjanl.	1
44	»	R. Mennander, Mikkeli ..	»	30—50	Hieta		?	?
45	»	A. Hynninen, Jäppilä	»	30	Savihiekka	5.6	1917 vähän karjanl. ja luujauh.	1
46	»	M. Vuori, Heinävesi	»	150	Savi ja sora	4.5	Aikoinaan kalkittu ja savettu	1
47	»	E. Seppänen, Sulkava	»	70	Karkea sora	5.5	1924 200 kg superfosf.	2
48	»	V. ja T. Silvast, Sääminki ..	»	250	Hiekka	5.8	1924 300 kg kalis., 1925 900 krm. hiekkaa	2
49	»	E. Utriainen, Jäppilä	»	50	»		Ohralle ennen heinää karjanl., multaa ja luujauh.	2
50	»	E. Rahikainen, Mäntyharju	»	100	»		1922 karjanl. ja 1923 chilensalp.	2

Edukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$	Huomautuksia	Kokeen N:o
Heinä I	22/4	Heinä II (ei apilaa)	—	?	33.0±1.4	9.0	8.0	12.0	17.0		38*
»	?	Heinä II (apilaa vain nimeksi)	—	?	34.0±0.3	2.5*	6.0	8.0	9.5		39
Heinä I (5 % apilaa)	6/5	Heinä II	—	?	30.0±0.9	6.0	6.0	10.0	20.0	Maa salaojissa	40
Heinä I (apilavalt.)	15/5	»	—	17/7	24.0±0.5	9.5	3.5	17.0	19.5		41
Heinä II (30 % apilaa)	15/5	Heinä III	—	?	27.5±0.3	5.0	7.0	12.0	15.5		42
Heinä III	8/5	Heinä IV	—	?	5.0±0.4	11.5	1.0*	12.0	18.5	Maa salaojissa	43
Heinä	3/5	Heinä (vanha nurmi)	—	15/7	22.0±1.2	0.0*	10.5	12.5	12.0		44
	29/4	Kaura	?	26/8	J. 17.4±1.3 O. 22.0±1.2	2.4* — 0.5*	2.3** 1.5**	4.5* 3.5*	6.4* 6.0*	Ojitus huono	45
Heinä II	25/5	»	25/5	3/8	J. 7.1±0.2 O. 12.5±0.8	0.5* 1.5*	1.8 6.5	2.1 5.5	3.9 11.0		46
Kaura	13/5	»	20/5	4/9	J. 10.5±0.5 O. 19.5±1.8	3.1 4.5*	2.3* 3.5*	5.5 10.0**	7.0 12.0		47
»	15/5	»	?	14/8	J. 12.4±0.3 O. 12.0±0.4	1.1* 1.0**	1.3 1.0*	2.5 4.5	3.8 5.5		48
Heinä	28/4	»	12/5	?	J. 10.4±1.0 O. 24.0±1.3	— 2.5* 1.0*	8.6 16.5	13.4 24.0	12.4 23.0		49
—	8/6	Vih.-rehu	9/6	19/8	27.0±1.4	3.5**	7.0	8.5	22.0		50

14. Oulun läänin talousseura.

Sääsuhteet: v. 1923 kylmää ja märkää varsinkin keväällä, v. 1924 kevät kolea ja liian kostea, myöhemmin liian kuivaa, v. 1925 liiallinen kuivuus häirinnyt kasvillisuutta.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1. *Frans Koivisto, Kiiminki.* Mutaturve. Turvekerros vahva. Hiekoitettu. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 21/7, 1923 IV ja 1925 V heinä.	Ilman l.	*37.9*+1.5	*34.0*+0.6	*15.0*+0.2			
	P	17.3	14.0	7.0	38.3	+ 462: —	+1 302: —
	K_4	6.3	6.0*	2.0*	14.3	+ 16: —	+ 336: —
	$P+K_4$	31.2	17.0	9.0	57.2	+ 782: —	+1 822: —
	$P+K_4+N_2$	47.2	23.5	11.0	81.7	+ 914: —	+2 294: —
2. *H. Salanne, Nivala.* Mutaturve. Saanut 800 krm. savea. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 19/7, 1923 IV heinä, korj. 29/7 ja 1924 V heinä, korj. 28/7.	Ilman l.	*40.3*+1.1	*39.0*+2.3	*18.0*+1.6			
	P	5.7*	0.0*	0.5*	6.2*	— 2: —	+ 18: —
	K_4	14.0	6.0*	5.5*	25.5	+ 324: —	+ 784: —
	$P+K_4$	25.2	16.5	10.0	51.7	+ 542: —	+1 602: —
	$P+K_4+N_2$	28.7	11.0	8.5	48.2	+ 174: —	+ 954: —
		1922	1923	Yht.			
3.* *J. Koski, Kärsämäki.* Savimulta. 1919 vähän karjani. Etukasvi kaura. Koekasvi 1922 ohra, kylv. 30/5, korj. 21/8, 1923 I heinä.	Ilman l.	J. *13.5*+0.2	*59.5*+1.6				
		O. *19.3*+0.5					
	P	J. — 1.0*	— 0.5*			— 432: —	— 452: —
		O. — 0.6*					
	N_2	J. 0.0*	— 1.5*			— 452: —	— 512: —
		O. 2.8*					
	$P+K_2$	J. 1.5*	1.5*			— 27: —	+ 33: —
		O. 1.8*					
	$P+K_2+N_2$	J. 3.1	4.5*			— 183: —	— 3: —
		O. 4.2*					
4. *H. Eskola, Paavola.* Hietamulta (savensek.). Koekasvi 1922 III heinä, korj. 25/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*36.3*+0.7	*31.0*+0.3				
	P	7.2	5.0	12.2		+ 58: —	+ 258: —
	N_2	3.2*	3.5	6.7		— 380: —	— 240: —
	$P+K_2$	12.0	12.0	24.0		+ 132: —	+ 612: —
	$P+K_2+N_2$	14.7	14.0	28.7		— 268: —	+ 292: —
5. *J. Kinnunen, Oulujoki.* Mutaturve (n. 75 cm). 1919 savea 800 krm., 300 kg thomask. ja 300 kg 20 % kalis. Koekasvi 1922 III heinä (timotei), korj. 24/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*36.8*+1.9	*31.0*+1.7				
	P	— 0.5*	0.0*	— 0.5*		— 250: —	— 250: —
	K_4	6.7*	2.0*	8.7*		+ 32: —	+ 112: —
	$P+K_4$	2.2*	3.0*	5.2*		— 378: —	— 258: —
	$P+K_4+N_2$	21.2	4.0*	25.2		— 126: —	+ 34: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	Yht.			
6. *J. Koski, Kärsämäki.* Mutaturve (50 cm). Pohja savea. Savettu kahdesti. Ei ole lannoitettu. Koekasvi heinä kumpanakin vuonna.	Ilman l.	*46.5*+1.8	*31.0*+1.4				
	P	6.5*	4.0*	10.5*		+ 30: —	+ 190: —
	K_4	9.5	7.0	16.5		+ 144: —	+ 424: —
	$P+K_4$	13.0	7.0	20.0		+ 54: —	+ 334: —
	$P+K_4+N_2$	23.0	6.0	29.0		— 54: —	+ 186: —
7. *J. Lumiaho, Vihanti.* Mutaturve, huonosti lahonnut. Uutisviij. 1918 karjanl. Koekasvi 1922 III heinä (timotei), korj. 1/8, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*21.5*+1.1	*22.5*+1.3				
	P	3.7*	2.5*	6.2*		— 82: —	+ 18: —
	K_4	3.0*	— 0.5*	2.5*		— 116: —	— 136: —
	$P+K_4$	11.0	1.5*	12.5		— 26: —	+ 34: —
	$P+K_4+N_2$	27.5	7.5*	35.0		+ 126: —	+ 426: —
		1923	1924				
8. *Ö. Elfving, Oulujoki.* Savimulta. Jankko jäykkää savea. Koekasvi 1923 IV heinä (apila melk. hävinnyt), 1924 V heinä.	Ilman l.	*60.0*+1.0	*30.0*+0.7				
	P	— 1.0*	6.0*	5.0*		— 270: —	— 30: —
	N_1	8.5	6.0*	14.5		+ 86: —	+ 326: —
	$P+K_2$	8.5	8.5	17.0		— 8: —	+ 332: —
	$P+K_2+N_1$	11.0	6.0	17.0		— 162: —	+ 78: —
9. *J. Koski, Kärsämäki.* Savimulta. Jankko hiekansek. savea. 1920 200 krm. mudansek. karjanl. Etukasvi kaura. Koekasvi 1923 vih.-rehu, korj. 15/8, 1924 I heinä, korj. 29/7.	Ilman l.	*38.0*+1.2	*27.5*+2.1				
	P	9.5	12.5	22.0		+ 150: —	+ 650: —
	N_1	11.0	8.0*	19.0		+ 186: —	+ 506: —
	$P+K_2$	9.5	10.5*	20.0		+ 32: —	+ 452: —
	$P+K_2+N_1$	18.0	7.5*	25.5		+ 118: —	+ 418: —
10.* *E. Tuohinto, Pattijoki.* Hietamulta. Jankko hiekkaa. 1920 vähän, 1922 runs. mudansek. karjanl. Etukasvi ohra. Koekasvi 1923 vih.-kaura, korj. 3/9, 1924 I heinä, korj. 24/7.	Ilman l.	*87.0*+1.4	*40.0*+0.9				
	P	— 3.0*	4.0*	1.0*		— 350: —	— 190: —
	K_4	7.0*	3.0*	10.0*		+ 44: —	+ 164: —
	N_1	4.5*	— 2.0*	2.5*		— 74: —	— 154: —
	$P+K_4$	13.0*	6.0*	19.0		+ 54: —	+ 294: —
	$P+K_4+N_1$	17.0	6.0*	23.0		— 40: —	+ 200: —
11.* *K. Jäykkä, Pulkkila.* Mutaturve (n. 50 cm). Pohja savea. Kolmasti saanut n. 700—800 krm. savea. 1921 vähän karjanl. Etukasvi ruis. Koekasvi 1923 vih.-kaura ja 1924 I heinä, jossa 1/5 apilaa.	Ilman l.	*36.0*+0.5	*37.5*+1.6				
	P	10.5	1.5*	12.0		+ 190: —	+ 250: —
	K_4	8.0	— 0.5*	7.5*		+ 84: —	+ 64: —
	$P+K_4$	10.5	0.5*	12.0		— 46: —	+ 24: —
	$P+K_4+N_2$	30.0	1.5*	31.5		+ 226: —	+ 286: —
		1924	1925				
12.* *Itä-Pohjanmaan kansanopisto, Kuusamo.* Savensek. hiesumulta. Jankko savensek. soraa. Maa ollut lähes 20 v. heinällä ja kynnetty syks. 1923. Koekasvi 1924 vih.-kaura ja 1925 I heinä (apilansek.).	Ilman l.	*8.0*+0.5	*10.5*+0.8				
	P	6.0	7.0	13.0		+ 10: —	+ 290: —
	K_2	5.5	5.5	11.0		+ 43: —	+ 263: —
	$P+K_2$	15.0	13.0	28.0		+ 193: —	+ 713: —
	$P+K_2+N_1$	22.0	15.0	37.0		+ 219: —	+ 819: —
	$P+K_2+N_2$	30.0	20.5	50.5		+ 285: —	+1 105: —
13.* *A. Kyhälä, Kuusamo.* Mutaturve (80—120 cm). 1923 300 krm. soraa. Koekasvi 1924 vih.-kaura ja 1925 I heinä (timotei).	Ilman l.	*8.0*+0.5	*12.8*+0.6				
	P	12.0	11.2	23.2		+ 250: —	+ 608: —
	K_4	3.5	6.2	9.7		— 96: —	+ 152: —
	$P+K_4$	22.0	22.7	44.7		+ 414: —	+1 322: —
	$P+K_4+N_1$	38.0	36.7	74.7		+ 800: —	+2 268: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
14. *J. Laurila, Kiiminki.* Mutaturve (n. 100 cm). Pohja savimultaa. Aikaisemmin 1 000 krm. hiekkaa. 1921 400 kg 20 % kalis. ja 200 kg thomask. 1922 vähän karjanl. Koekasvi 1924 II ja 1925 III heinä.	Ilman l.	*23.0*+1.8	*23.5*+0.4				
	P	4.5*	2.0*	6.5*		— 50: —	+ 30: —
	K_4	11.5	5.5	17.0		+ 224: —	+ 444: —
	$P+K_4$	15.5	7.0	22.5		+ 154: +	+ 434: —
	$P+K_4+N_1$	27.0	7.5	34.5		+ 360: —	+ 660: —
15. *H. Härkönen, Pattijoki.* Mutaturve. Pohja savensek. hiekkaa. 1921 runs. karjanl. Koekasvi 1924 III ja 1925 IV heinä.	Ilman l.	*21.5*+0.6	*17.5*+1.2				
	P	3.0	0.5*	3.5*		— 110: —	— 90: —
	K_4	5.0	0.5*	5.5		— 36: —	— 16: —
	$P+K_4$	13.5	6.0	19.5		+ 74: —	+ 314: —
	$P+K_4+N_1$	17.5	5.0	22.5		— 20: —	+ 180: —
16.* *J. Kauppi, Paavola.* Mutaturve (n. 70 cm). Pohja savea. 1917 savettu. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 vih.-kaura ja 1925 I heinä.	Ilman l.	*26.5*+0.6	*20.5*+0.4				
	P	7.5	7.5	15.0		+ 70: —	+ 370: —
	K_4	2.5*	7.0	9.5		— 136: —	+ 144: —
	$P+K_4$	27.5	14.0	41.5		+ 634: —	+1 194: —
	$P+K_4+N_1$	26.0	14.5	40.5		+ 320: —	+ 900: —
17.* *K. Sutela, Lumijoki.* Mutaturve. Pohja hiekkaa. Uutisvilj. Koekasvi 1924 vih.-kaura, korj. 25/8, 1925 I heinä.	Ilman l.	*24.0*+1.1	*13.0*+1.1				
	P	13.5	4.5*	18.0		+ 310: —	+ 490: —
	K_4	— 0.5*	7.0	6.5*		— 256: —	+ 24: —
	$P+K_4$	20.0	9.0	29.0*		+ 334: —	+ 694: —
	$P+K_4+N_1$	21.0	11.5	32.5		+ 120: —	+ 580: —
18.* *H. Harmaala, Vihanti.* Mutaturve (n. 100 cm). Pohja hiekansek. savea. Uutisvilj. Koekasvi 1924 vih.-kaura ja 1925 I heinä.	Ilman l.	*24.0*+0.6	*16.0*+0.6				
	P	1.0*	— 1.5*	— 0.5*		— 190: —	— 250: —
	K_4	10.5	8.5	19.0		+ 184: —	+ 524: —
	$P+K_4$	15.5	10.5	26.0		+ 154: —	+ 574: —
	$P+K_4+N_1$	21.0	12.0	33.0		+ 120: —	+ 600: —
		1925	1926				
19.* *J. Suutari, Haukipudas.* Savimultа. Jankko savea. 1924 raivattu uutisvilj. Ei ole lann. Koelann. kylv. 13/5. Koekasvi 1925 vih.-rehu, 1926 I heinä.	Ilman l.	*29.5*+1.5	*18.0*+0.2				
	P	2.5*	5.0	7.5		— 130: —	+ 70: —
	K_4	1.0*	4.0	5.0*		— 196: —	— 36: —
	$P+K_4$	8.0	12.0	20.0		— 146: —	+ 334: —
	$P+K_4+N_1$	14.0	8.5	22.5		— 160: —	+ 180: —
20.* *P. J. Saukkonen, Paavola.* Mutaturve (200 cm, pH 4.9). Pohja savea. Ei 6 vuoteen lann. Koelann. kylv. 8/5. Koekasvi 1925 kaura, 1926 I heinä, korj. 20/7.	Ilman l.	J. *19.5*+0.4 O.	*12.0*+1.4				
	P	15.5	13.0	28.5		+ 390: —	+ 910: —
	K_4	3.0*	6.0*	9.0		— 116: —	+ 124: —
	$P+K_4$	24.0	18.5	42.5		+ 494: —	+1 234: —
	$P+K_4+N_1$	30.0	18.0	48.0		+ 480: —	+1 200: —
21. *H. Salanne, Nivala.* Mutaturve (140 cm, pH 4.7). Pohja savea. 1922 300 kg 20 % kalis. ja 200 kg thomask. Koekasvi 1925 III heinä, korj. 27/7, 1926 IV heinä.	Ilman l.	*35.5*+2.0	*25.0*+1.2				
	P	23.5	11.0	34.5		+ 710: —	+1 150: —
	K_4	9.5	1.0*	10.5		+ 144: —	+ 184: —
	$P+K_4$	42.5	22.0	64.5		+1 234: —	+2 114: —
	$P+K_4+N_1$	48.0	22.0	70.0		+1 200: —	+2 080: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon-otettuna
		1925	1926	Yht.			
22. *K. Hillunen, Oulainen.* Maatarve (150 cm). Pohja hiekkaa ja kivikkoa. 1922 n. 1 000 krm. savea. Koelann. kylv. 27/4. Koekasvi 1925 III heinä (apilansek.), 1926 IV heinä, korj. 21/7.	Ilman l.	*21.5*+2.8	*12.0*+1.1				
	P	17.0	16.0	33.0		+ 450: —	+ 410: —
	K_4	7.0*	5.0	12.0*		+ 44: —	+ 244: —
	$P+K_4$	25.0	10.0	35.0		+ 534: —	+ 934: —
	$P+K_4+N_1$	38.5	13.0	51.5		+ 820: —	+1 340: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
23	1923	K. Kallio, Nivala	Savimulta	15	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
24	»	J. A. Niemelä, Oulainen ..	»	13	Savihiesu		?	2
25	»	J. Korpela, Kempele	Hietamulta	15	Hieta		1921 mudansek. karjanl., 1922 virtsaa	2
26*	»	J. Korpela, Kempele	»	25	Savensek. hiekka		1920 vähän karjanl.	2
27	»	Y. Junttila, Temmes	»	25	Hiekka		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
28	»	J. Keränen, Tyrnävä	»	15	Hieta		1920 ja 1922 karjanl.	2
29	»	H. Pelttari, Oulunsalo	»	20	Hiesu		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
30	»	J. Lumiaho, Vihanti	Mutaturve	150	Hiesusavi		1923 hiekansek. savea	2
31	»	Laanilan tila, Oulujoki ..	»	50	Hiekka		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
32	»	K. Kallio, Nivala	»	?	Savi		1920 n. 700 krm. savea	2
33	»	K. Kinnunen, Oulujoki ..	»	?	Hiekka		1920 ja 1921 yht. 400 krm. karjanl.	2
34	»	H. Kiiskinen, Kestilä	»	40	Savi		1922 n. 100 krm. karjanl.	2
35	1924	Y. Saarela, Oulujoki	Savimulta	25	Hiesusavi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
36	»	J. Säisä, Tyrnävä	Hietamulta	12	Hiesu		1922 150 krm. karjanl.	3
37	»	H. Eskola, Paavola	»	12	Sora		1923 300 krm. mutaa	?
38	»	A. Laukka, Pulkkila	Mutaturve	75—100	Savi		1919 600 krm. savea	2
39	»	A. Junno, Pulkkila	»	80—90	»		Savettu viimeksi 1917	2
40	»	O. Viikinkoski, Pudasjärvi	»	?	»		1921 karjanl.	2
41	»	K. Huttu-Mäkelä, Ylikiiminki	»	200	Hieta		1923 n. 200 krm. karjanl.	2
42	»	Osuusmeijeri, Rantsila	»	?	Savi		1922 karjanl.	2

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$			
Heinä	?	Kaura	29/5	2/10	J. 8.3±0.2 O. 31.0±1.7	1.0* 0.0*	— 0.8* 2.0*	3.7 3.5*	3.7 4.5*		Halla vikuuttanut	23
»	?	Vih.-rehu	15/6	20/8	32.0±0.6	10.0	4.5	4.0	9.0			24
						P	K_4	N_1	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Ruis	?	»	25/5	20/8	76.0±2.0	3.0*	6.0*	5.5*	2.0*	14.0		25
Heinä II	?	Heinä III (apilansek.)	—	28/7	40.5±2.4	0.5*	— 0.5*	12.5	2.5*	15.5		26*
Kaura	?	Vih.-rehu	23/6	13/9	24.0±1.3	4.0*	11.0	2.0*	13.0	19.0		27
Ruis	?	»	15/6	15/10	45.0±1.9	1.0*	5.0*	13.5	10.5	22.0		28
Kaura	?	»	20/6	28/8	58.0±1.4	4.0*	32.0	3.0*	31.0	37.0		29
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä V	?	»	9/6	3/9	17.0±0.7	16.0	17.0	25.0	33.0			30
Luonnon heinä	?	»	1/6	10/8	30.0±2.9	8.0*	6.0*	19.5	20.0			31
Heinä II	?	Heinä III	—	31/7	33.0±0.9	18.0	1.0*	29.5	45.0			32
Ohra	?	Vih.-rehu	10/6	15/8	45.0±2.9	10.0*	9.0*	18.0	29.5			33
Vih.-rehu	?	»	16/6	6/10	45.0±1.5	4.0*	3.0*	7.0*	12.0			34
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä	?	»	?	?	59.0±1.0	— 1.0*	4.0*	— 1.0*	— 0.5*			35
						P	K_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_2$		
Heinä I	20/5	Heinä II (25 % apilaa)	—	31/7	39.0±1.2	3.0*	8.5	7.5	10.0	15.0		36
Laidun	17/5	Vih.-rehu	26/5	2/8	28.0±0.8	1.0*	0.0*	7.0	6.0	7.0		37
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä	10/5	Heinä (luonnonh.)		?	21.0±0.7	1.0*	4.0	8.0	14.5			38
»	15/5	Heinä (etup. luonnonh.)		?	21.5±0.6	4.5	11.5	18.0	19.5			39
Heinä II	15/5	Heinä III (timotei)		29/7	53.0±2.9	17.0	16.0	22.0	23.0			40
Kaura	?	Heinä I	-	31/7	32.5±1.7	19.5	26.5	28.0	46.5			41
Ruis	?	Vih.-rehu	27/5	20/8	28.0±0.5	3.0	2.0*	4.0*	11.0			42

Koksen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
43	1924	J. Suutari, Haukipudas ..	Mutaturve	80	Hiekka		1922 675 kg 20 % kalis. ja 225 kg thomask.	2
44	»	A. Matinolli, Tyrnävä	»	80	Hiekka		»Lannoitettu» 1923	2
45	»	K. Huttu-Hiltunen, Ylikiiminki	»	100	Savimulta		1921 n. 200 krm. karjanl.	2
46	1925	J. Uusitalo, Haapavesi	Savi	25	Savi	6.0	1922 n. 100 krm. karjanl., 1923 70 kg salpietaria	2
47*	»	K. Poropudas, Pudasjärvi	Hieta	21	Rautapit. hieta	5.6	1918 karjanl.	1
48	»	K. Tyhtelä, Nivala	Savimulta	20	Savi	5.7	1920 runs. karjanl., 1921 rukiin sängelle heikko karjanlannoitus	3
49	»	H. Koskela, Pulkkila	Hietamulta	15	Hiesusavi	5.5	1922 25 000 kg mudansek. karjanl.	2
50	»	K. Koivunen, Kuusamo ..	»	13—15	Savensek. hiesu		1921 160 krm. karjanl.	2
51	»	J. Kokko, Pudasjärvi	»	15	»Kari»	5.9	1917 saanut viimeksi karjanl.	?
52*	»	A. Kastell, Pattijoki	»	15	Savensek. hiekka		?	?
53*	»	V. Mäntyjärvi, Pudasjärvi	»	22	Savi		1923 karjanl.	2
54*	»	J. Kyllönen, Kärsämäki ..	Savimulta	20	»	6.3	Noin 9 v. sitten karjanl.	2
55*	»	M. Jutila, Liminka	Multa	20	Multa		1922 keskinkert. karjanl.	3
56*	»	E. Mäntyvaara, Haapavesi	»	50—75	Savi		1922 1 200 krm. kivensek. savea	2
57*	»	A. Matinolli, Tyrnävä	»	20	Hiesu		N. 7—9 v. sitten vähän karjanl.	1
58*	»	M. Savilaakso, Ylikiiminki	»	20	Savensek. hieta		1922 100 krm. karjanl., 1923 50 krm. karjanl.	2
59*	»	V. Ojala, Merijärvi	»	50	Kivikko	5.4	1923 väkilann.	1
60	»	H. Niemiaho, Käsämäki ..	Mutaturve	50—60	Savi	6.0	1923 900 krm. savea	1
61	»	K. Hiltula, Ylikiiminki ..	»	50	Savimulta		1922 karjanl.	3
62	»	J. Jutila, Alavieska	»	50	Hieta	4.6	Poltettu 1920, ei milloinkaan lannoitettu	1
63	»	P. Raasakka, Alavieska ..	»	60	Savi		1922 n. 100 krm. karjanl. ja 600 krm. savea	2

Esikasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:ita	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
Heinä I	22/5	Heinä II	—	23/7	38.0±0.7	3.0*	2.0*	4.0	12.0			43
Kaura	?	Vih.-rehu	?	10/9	32.0±1.4	14.0	5.0*	18.0	20.0			44
Heinä II	12/5	Heinä III	—	31/7	23.0±1.1	15.0	8.5	23.5	29.0			45
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P +K_2			
Heinä I (½ apilaa)	?	Heinä II	—	17/7	26.5±1.4	4.0*	3.0*	9.0	16.0		Kuivuus haitannut	46
Heinä VI	25/5	Vih.-rehu	25/5	?	47.0±0.8	9.0	12.0	14.0	15.0			47*
						P	P+K_2	P+K_2 +N_1	P+K_2 +N_2			
Heinä II	8/5	Heinä III (½ apilaa)	—	21/7	49.5±0.6	2.5*	3.5*	7.5*	8.5			48
						P	K_3	P+K_3	P+K_3 +N_1	P+K_3 +N_2		
Heinä II ($^1/_{10}$ apilaa)	9/5	Heinä III	—	10/8	24.0±0.9	11.5	4.5	10.0	15.5	21.5		49
Heinä III	5/6	Heinä IV (vähän apilaa)	—	?	20.0±1.0	6.0	8.5	14.0	20.5	25.0		50
Heinä VII	10/6	Vih.-rehu	?	12/9	61.0±3.0	4.5*	6.0*	3.5*	6.5*	— 2.0*		51
Laidun	14/5	Kaura	15/5	17/8	J. 31.0±2.7 O.	1.5*	3.5*	13.5	13.5	20.5		52*
Ruis	23/5	Ohra	?	18/8	J. 21.5±1.6 O.	2.5*	4.5*	7.0*	10.5	10.5		53*
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1			
Heinä VIII	20/5	Kaura	20/5	15/8	J. 15.4±0.9 O. 16.5±0.9	0.3* 1.5*	— 0.8* 0.0*	0.4* 0.5*	0.8* 1.0*			54*
Heinä I	5/5	Heinä II	—	?	45.5±2.6	2.5*	2.5*	1.5*	9.5*			55*
Heinä II	?	Heinä III	—	29/7	14.5±0.8	11.5	4.5	12.5	24.0			56*
Heinä	11/5	Kaura	?	14/8	J. 23.0±1.6 O.	6.0	9.0	9.5*	10.5			57*
Peruna	25/5	Ohra	26/5	12/8	J. 11.7±0.3 O. 11.0±0.6	0.8* 1.0*	0.3* 1.5*	2.2 3.0*	2.7 3.5			58*
Heinä I	15/5	Heinä II (apilansek.)	—	23/7	29.0±2.2	6.5*	4.0*	11.0	19.0			59*
»	11/5	Heinä II (timotei)	—	?	24.5±1.2	9.5	0.5*	12.0	25.0			60
Heinä II	?	Heinä III	—	?	33.0±2.2	5.5*	13.0	18.5	18.5			61
»	9/5	»	—	23/7	15.0±0.6	2.5*	3.5*	4.0	9.5			62
»	11/5	Heinä III (timotei)	—	27/7	43.5±1.6	2.5*	1.0*	7.0*	18.0			63

Kokeen N:o	Koekasvi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
64	1925	P. Ahmavaara, Yli-Ii	Mutaturve	25	Savihieta		1925 superfosf., kalis. ja norjansalp.	2
65	»	H. Tirilä, Pyhäjoki	»	40	Hiesumulta	4.6	1921 karjanl.	2
66	»	M. Soudunsaari, Kuusamo	»	?	Savi	5.1	1921 200 krm. karjanl.	1
67	»	K. Tarala, Pudasjärvi ..	»	60	»		1918 savea ja karjanl.	2
68	»	A. Kyhälä, Kuusamo	»	?	?		?	2
69	»	H. Karppinen, Kärsämäki	»	20—50	Savi		1924 500 krm. savea. Ei milloinkaan lannoitettu	1
70*	»	A. Immonen, Oulainen	»	100	»		Ei milloinkaan lannoitettu	2
71*	»	M. Lukkarila, Saloinen ..	»	70	?		Ei ole lannoitettu. Uutisviljelys	—
72*	»	K. Ylipukki, Oulujoki	»	?	?		7 v. sitten 40 krm. karjanl.	2
73*	»	J. Holappa, Muhos	»	50	?		1924 400 krm. savea	?
74*	»	V. Ojala, Merijärvi	»	100	Hiekka		N. 10 v. sitten lannoitettu	1
75*	»	Y. Mällinen, Paavola	»	?	?		1924 tuhkaa	?
76*	»	A. Aitta, Utajärvi	»	80	Savi		6 v. sitten 400 krm. savea	1
77	»	V. Martikainen, Taivalkoski	»	70	Savimulta		1924 700 krm. savimultaa. Uutisviljelys	—
78*	»	N. Verronen, Alavieska ..	»	60	Savi	5.1	Noin 20 v. sitten savettu ojista nostetulla savella	2

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	P+K_4	P+K_4 +N_1		
Heinä II	5/5	Heinä III (10 % apilaa)	—	?	22.5±2.9	0.5*	8.5*	8.0*	18.0		64
Heinä	29/4	Heinä (timotei)	—	3/8	53.5±1.8	16.5	2.5*	35.0	34.5		65
Heinä III	?	Heinä IV (luonnonh.)	—	17/8	35.0±1.7	2.5*	2.5*	9.5	16.5		66
Heinä IV	?	Heinä V	—	20/7	40.5±0.8	7.5	9.5	13.0	22.5		67
Heinä	?	Heinä	—	?	13.0±0.6	11.0	6.5	22.5	33.5		68
Heinä V	28/5	Vih.-rehu	28/5	30/7	20.0±2.2	13.0	11.0	30.5	38.5		69
Heinä	27/4	Vih.-kaura	30/4	3/8	23.5±1.2	15.5	— 1.5*	15.5	21.5		70*
—	?	»	?	?	48.0±1.8	30.0	9.5	38.0	40.0		71*
Laidun	16/5	Kaura	?	5/8	J. O. 26.0±2.7	7.5*	7.5*	20.0	26.0		72*
Heinä	2/6	»	?	24/8	J. O. 69.5±4.7	8.5*	0.5*	28.0	28.5		73*
Heinä	15/5	»	16/5	22/8	J. O. 22.0±0.6	6.5	9.5	18.5	17.5		74*
Kesanto	8/5	»	12/5	14/8	J. O. 22.0±0.8	5.5	4.0	8.0	17.0		75*
Laidun	12/5	»	14/5	19/8	J. O. 52.0±3.0	9.0*	10.0*	15.5	20.5		76*
—	18/5	»	18/5	17/8	J. 10.0±0.3 O. 12.5±0.3	4.0 5.5	3.3 3.5	6.3 7.5	8.7 13.0		77
Kaura	18/5	Ohra	19/5	21/8	J. 12.5±0.4 O. 17.0±0.4	1.2* 1.5*	8.7 6.5	9.5 9.0	11.9 15.0		78*

15. Perä-Pohjolan maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 yleensä liian kylmää ja sateista, v. 1924 kevät kolea ja märkä, loppukesä kuiva, v. 1925 muuten suotuisaa, paitsi kuivuus yleisesti haitannut.

a) *Kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1924	1925	Yht.			
1. *E. Mukka, Turtola.* Mutaturve. Koekasvi kumpanakin vuonna heinä (vanha nurmi), jossa vähän timot. ja runs. luonnonh. Sadot edellisinä vuosina huonohkoja.	Ilman l.	*21.0*+1.2	*22.0*+0.9				
	P	7.0	3.5*	10.5		+ 50: —	+ 190: —
	K_4	9.0	2.0*	11.0		+ 124: —	+ 204: —
	$P+K_4$	17.0	6.0	23.0		+ 214: —	+ 454: —
	$P+K_4+N_1$	25.0	8.5	33.5		+ 280: —	+ 620: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
2*	1923	A. Kärkönen, Simo	Hieta	?	?		?	?
3	»	E. Niva, Ala-Tornio	Savimulta	20	Savi		1920 ohralle karjanl.	2
4*	»	K. Miettinen, Simo	Hietamulta	20	Savensek. sora		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
5*	»	E. Riimala, Tervola	»	18	Hieta		1921 karjanl.	?
6	1924	J. Alaruikka, Rovaniemi	Savimulta	10—20	Savi		?	2
7	»	E. Riimala, Tervola	»	20	Savimulta		Ennen heinälle jättöä karjanl.	2
8*	»	H. Rahtu, Ylitornio	Saviliete	16	Saviliete		1923 32 000 l. virtsaa	1
9	»	Rovaniemen kunta, Rovaniemi	Hietamulta	20	Hieta		1921 karjanl. ja mutaa	2
10	»	J. Kerola, Simo	»	30	Hiekka		1921 250 krm. karjanl.	2
11	»	K. Aro, Ylitornio	»	30	Savihiekka		1923 virtsaa	3
12	»	J. Lankinen, Alatornio	»	20	Hiekansek. savi		1921 n. 300 krm. karjanl.	2
13*	»	I. Alanärä, Alatornio	Multa	20—30	»		1920 karjanl.	2
14	»	H. Knuuti, Turtola	Mutaturve	?	Savi		1923 karjanl. Aikoinaan savettu	2
15	1925	A. Maijanen, Rovaniemi ..	Savimulta	18	Savimulta	6.1	1920 mudansek. karjanl.	3
16	»	Korpikylän kansakoulu, Karunki	»	30	Savi		N. 13 v. sitten karjanl.	2
17*	»	K. Portimojärvi, Ylitornio	Hiesumulta	?	?		Ei milloinkaan lann. Ollut luonnonniittynä	1
18	»	K. P. Lahdenperä, Simo ..	Hietamulta	15—20	Hiekka	5.9	1923 350 krm. karjanl.	3
19*	»	J. Väyrynen, Simo	Mutaturve	30	Hiekka	5.0	1923 200 krm. karjanl.	1

set kokeet.

Edeltävä	Laun. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	kylvöpäivä	korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						N_1	N_1+P	N_1+K_2	N_1+P+K_2			
Heinä X	?	Vih.-kaura	7/6	18/8	32.0±1.4	5.0*	16.5	10.0*	24.0			2*
						P	N_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_2$			
Heinä II	?	Heinä III	—	?	37.5±0.9	−0.5*	9.5	5.0*	16.5			3
						P	K_4	N_2	$P+K_4$	$P+K_4+N_2$		
Heinä	?	Heinä (ei apilaa)	—	?	37.0±0.9	6.0	11.0	7.0	16.0	27.0		4*
Kaura	1/6	Vih.-rehu	3/6	1/10	68.5±0.4	6.0	6.5	6.5	7.0	8.5		5*
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä III	13/5	Heinä IV (etup. luonnonheinää)	—	?	38.0±1.4	5.5*	10.0	20.0	24.0			6
Heinä (vanha purmo)	24/5	Heinä	—	18/8	53.0±2.7	0.5*	1.0*	2.5*	13.0*			7
?	?	Vih.-kaura	17/6	?	55.0±2.3	6.5*	17.0	25.0	20.0			8*
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Heinä II	10/5	Heinä III (30% apilaa)	—	28/7	28.0±0.2	8.0	6.5	9.5	13.0	19.0		9
»	?	Heinä III	—	?	39.0±0.7	13.5	13.5	16.0	27.5	33.5		10
Heinä III	?	Heinä IV	—	26/7	58.0±4.3	9.0*	5.0*	7.0*	18.0	27.0		11
Heinä	?	Heinä (luonnonh.)	—	?	32.0±1.9	5.5*	4.0*	9.5	17.0	20.5		12
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä	?	Heinä	—	?	46.0±2.0	13.5	11.0*	19.0	16.0			13*
Ohra	?	Heinä I	—	?	19.0±0.7	14.0	4.5*	15.5	27.5			14
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä III (n. 1/3 apilaa)	13/5	Heinä IV	—	15/8	48.0±0.7	4.0	8.0	13.0	15.0			15
Heinä XII	11/5	Heinä XIII (nurmilauhaa ja juolavehnää)	—	?	50.0±1.1	9.0*	6.0	6.0*	11.5*			16
Heinä (luonnonh.)	19/6	Vih.-rehu	27/6	29/8	27.0±0.9	14.0	17.5	29.0	38.0			17*
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Heinä I	13/5	Heinä II (ei apilaa)	—	?	41.5±1.6	2.5*	1.5*	4.0*	13.5	21.5		18
»	1/5	Heinä II	—	?	32.5±1.5	3.5*	5.5*	12.0	10.0	13.5		19*

Kokeen N:o	Koekasvi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
20	1925	E. Lauri, Turtola	Mutaturve	150	Savi		Aik. hyvin savettu. 1924 125 krm. karjanl.	3
21	»	Kunnalliskoti, Kemijärvi ..	»	70	»	5.0	1924 200 krm. hiekkaa, 200 kg luujauh. ja 100 kg superfosf. Uutisviljelys	2
22	»	K. E. Ruokonen, Kuolajärvi	»	60	Hiekka	5.7	1924 250 krm. karjanl.	3
23	»	V. ja N. Kaasila, Tervola ..	»	20—30	Savensek. hiekka		1924 200 kg superfosf. ja 400 kg 20 % kalis.	?
24	»	A. Arpi, Alatornio	»	70—100	Savi		1922 40 000 kg karjanl.	3
25	»	A. Välimaa, Karunki	»	60—100	?		1922 150 krm. karjanl.	2
26	»	E. Marski, Kemi	»	?	Hiekkamulta	5.8	1920 savettu, 1922 200 kg superfosf. ja 200 kg kalis. 1923 ja 1924 samoin	3
27	»	I. Koivisto, Ylitornio	»	35	Savimulta	5.3	1921 karjanl.	2
28	»	J. Kerola, Kemin mlk.	»	30	Hieta	4.4	1924 1 200 krm. hiekkaa	?
29	»	J. Kerola, Kemin mlk.	»	30	»	4.4	1924 1 200 krm. hiekkaa ja 400 krm. karjanl.	?

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta: P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$	Huomautuksia	Kokeen N:o
Ohra	?	Heinä I	—	?	56.0±0.5	14.0	5.5	17.0	18.5		20
Kaura	28/5	Heinä I (timotei)	—	29/7	40.5±1.0	3.0*	1.0*	5.5	12.5		21
Vih.-rehu	12/6	Heinä I (timotei)	—	23/7	46.5±2.8	5.0*	— 1.0*	5.0*	12.0		22
—	4/5	Heinä I (timotei)	—	21/7	48.5±1.3	6.0	9.0	12.0	18.0		23
Heinä II	9/5	Heinä III (timotei)	—	24/7	33.0±1.4	6.5	11.0	15.5	34.0		24
»	9/5	Heinä III (ei apilaa)	—	30/7	22.5±0.9	3.0*	13.5	25.0	27.0		25
»	20/5	Heinä IV (timotei)	—	20/7	48.0±0.5	5.5	19.0	29.0	30.0		26
Heinä III	18/5	Heinä IV	—	?	53.5±3.2	8.5*	5.0*	10.0*	17.0		27
?	20/5	Vih.-rehu	20/5	20/8	15.0±1.0	13.5	3.5	23.0	31.5	Tämä ja seur. koe olleet samalla maalla, vain karjanl. erotuksena	28
?	20/5	»	20/5	20/8	53.5±1.5	7.5*	4.0*	8.5	13.0		29

16. Pohjois-Karjalan maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 liian märkää ja kylmää, v. 1924 keväällä liian kosteata, syksyllä liian kuivaa, v. 1925 muuten tyydyttävää. paitsi kuivuus ja kevään kylmyys jonkunverran haitanneet.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioqntettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1.* *J. Kettunen, Eno.* Multa. 1916 maanparannusain. ja karjanl. Koekasvi 1922 IV heinä, 1923 V heinä, korj. 1/8, ja 1924 VI heinä, korj. 28/7.	Ilman l.	*34.7*+0.1	*61.9*+0.9	68.0+2.6			
	P	0.2*	4.0*	7.0*	11.2*	— 222: —	+ 218: —
	N_2	7.6	0.0*	8.0*	15.6	— 204: —	+ 116: —
	$P+K_2$	8.0	4.0	8.0*	20.0	— 28: —	+ 452: —
	$P+K_2+N_2$	15.8	7.5*	8.0*	31.3	— 224: —	+ 396: —
		1922	1923	Yht.			
2. *E. Hallberg, Eno.* Savimulta. 1913 karjanl. ja maanparannusain. Koekasvi 1922 VIII heinä, korj. 20/7, 1923 IX heinä.	Ilman l.	*55.8*+1.6	*52.5*+1.3				
	P	6.5*	0.0	6.5*		+ 30: —	+ 30: —
	N_2	8.7	4.0*	12.7		— 160: —	0: —
	$P+K_2$	8.7	8.0	16.7		0: —	+ 320: —
	$P+K_2+N_2$	17.7	17.0	34.7		— 148: —	+ 532: —
3. *J. Kettunen, Ilomantsi.* Hietamulta. 1910 maanparannusain., 1911 lannoitettu. Koekasvi 1922 IX heinä, korj. 25/7, 1923 X heinä.	Ilman l.	*38.3*+1.1	*36.0*+0.2				
	P	1.4*	1.0*	2.4*		— 174: —	— 134: —
	N_2	5.0	1.0*	6.0		— 308: —	— 268: —
	$P+K_2$	7.4	10.0	17.4		— 52: —	+ 348: —
	$P+K_2+N_2$	11.4	15.5	26.9		— 400: —	+ 220: —
4. *J. Suihko, Ilomantsi.* Hietamulta. 1918 runs. karjanl. ja 1919 mutaa. Koekasvi 1922 III heinä (apilansek.), korj. 14/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*36.7*+1.1	*32.0*+0.9				
	P	2.0*	7.0	9.0*		— 150: —	+ 130: —
	N_2	18.5	4.0	22.5		+ 232: —	+ 392: —
	$P+K_2$	8.8	15.0	23.8		+ 4: —	+ 604: —
	$P+K_2+N_2$	28.8	22.0	48.8		+ 216: —	+1 096: —
5. *V. Piipponen, Kiihtelysvaara.* Hietamulta. 1918 lannoitettu ja 1914 maanparannusain. Koekasvi 1922 III heinä (apilansek.), korj. 20/7, 1923 IV heinä. (Vuoden 1923 sato punnittaessa todennäk. kosteahkoa.)	Ilman l.	*72.0*+1.9	*101.5*+2.4				
	P	3.1*	3.5*	6.6*		— 106: —	+ 34: —
	N_2	9.2	— 1.0*	8.2*		— 140: —	— 180: —
	$P+K_2$	7.3	4.0*	11.3*		— 56: —	+ 104: —
	$P+K_2+N_2$	13.6	4.0*	17.6		— 312: —	— 152: —
		1924	1925				
6. *H. Hirvonen, Rääkkylä.* Hietamulta. 1921 mudansek. karjanl. Koekasvi 1924 IV heinä, korj. 31/7, 1925 V heinä.	Ilman l.	*22.0*+1.3	*10.0*+0.3				
	P	2.0*	1.5	3.5*		— 150: —	— 90: —
	K_2	2.0*	0.0*	2.0*		— 97: —	— 97: —
	$P+K_2$	7.5	0.5*	8.0		— 107: —	— 87: —
	$P+K_2+N_1$	17.0	2.0	19.0		+ 19: —	+ 99: —
	$P+K_2+N_2$	28.0	2.5	30.5		+ 205: —	+ 305: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1925	1926	Yht.			
7. *O. Väisänen, Nurmes.* Mutaturve (90 cm, pH 5.5). Pohja savea. 1923 600 krm. savea. Koelann. kylv. 18/5. Koekasvi 1925 II ja 1926 III heinä, korj. 20/7.	Ilman l.	*33.0*±0.4	*23.0*±1.4				
	P	7.0	15.0	22.0		+ 50: —	+ 650: —
	K_4	2.0	11.0	13.0		— 156: —	+ 284: —
	$P+K_4$	15.0	17.0	32.0		+ 134: —	+ 814: —
	$P+K_4+N_1$	26.0	20.0	46.0		+ 320: —	+1 120: —
8. *J. Valkius, Polvijärvi.* Mutaturve. 1922 200 krm. karjanl., 300 kg superf. ja 200 kg 36 % kalis. Koelann. kylv. 1/5. Koekasvi 1925 III ja 1926 IV heinä, korj. 21/7.	Ilman l.	*26.5*±0.8	*22.5*±0.6				
	P	0.0*	2.5*	2.5*		— 230: —	— 130: —
	K_4	4.0	7.0	11.0		— 76: —	+ 204: —
	$P+K_4$	5.0	4.5	9.5		— 266: —	— 86: —
	$P+K_4+N_1$	8.5	8.5	17.0		— 380: —	— 40: —
9. *A. Oinonen, Liperi.* Mutaturve (200 cm, pH 5.6). Pohja savea. Uutisvilj., ei lann. Koelann. kylv. 13/5. Koekasvi 1925 vih.-rehu, 1926 I heinä, korj. 14/7.	Ilman l.	*15.5*±1.5	*19.0*±2.2				
	P	2.5*	8.0	10.5		— 130: —	+ 190: —
	K_4	5.5*	9.5	15.0		— 16: —	+ 364: —
	$P+K_4$	14.5	22.0	36.5		+ 114: —	+ 994: —
	$P+K_4+N_1$	27.0	21.0	48.0		+ 360: —	+1 200: —

b) *Yksivuoti-*

Koken N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokaan. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
10*	1923	P. Kankaanrinta, Rääkkylä	Hieta	25	Hiekka		1922 65 kg superfosf. ja 100 kg 20 % kalis.	3
11	»	T. Pakarinen, Hammaslahti	Savimulta	20	Kiinteä savi		1921 n. 400 kg thomask.	2
12*	»	R. Laakkonen, Polvijärvi	Hietamulta	23	Savi		1921 vähän karjanl.	2
13*	»	O. Kosonen, Liperi	»	23	Hieta		N. 5 v. sitten 175 krm. mutaa	2
14	»	R. Laakkonen, Polvijärvi	Mutaturve	?	Savi		?	2
15*	1924	J. Härkönen, Valtimo	Savi	15	»		1922 mudansek. karjanl. Uutisvilj.	2
16*	»	J. Kuokkanen O. Y., Liperi	»	22	Kiinteä savi		1916 karjanl. ja runs. mutaa	3
17	»	V. Oinonen, Pielisensuu ..	Savimulta	20	»		1919 mudansek. karjanl.	3
18	»	H. Huurre, Ilomantsi	»	?	Savi		Ei ole ainakaan 3 vuoteen lann.	2
19	»	P. Pennanen, Juuka	»	25	»		1922 karjanl.	2
20	»	A. Hyttinen, Polvijärvi ..	»	17	Kiinteä savi		1921 karjanl., 1923 vähän kalkkia	1
21	»	J. Sormunen, Kontiolahti ..	»	30	Savi		1923 vähän tuhkaa ja superfosf.	2
22	»	J. Heikura, Nurmes	»	15	»		?	?
23	»	S. Saukkonen, Liperi	Hietamulta	23	Hiekka		N. 8 v. sitten mudansek. karjanl.	1
24	»	M. Kivinen, Pälkjärvi	»	25	»Kivinen ruskomulta»		1921 300 krm. mudansek. karjanl., 1922 100 kg norjansalp.	3
25	»	Velj. Pesonen, Tuupovaara	Mutaturve	?	?		?	1
26	»	A. Eronen, Kiihtelysvaara	»	40—80	Savi		1920 savettu + tuhkaa	1
27*	»	O. Savolainen, Tohmajärvi	»	30—50	Hiekka		1923 vähän karjanl. Uutisvilj.	2
28*	»	J. Hassinen, Eno	»	?	?		1923 hiekkaa ja tuhkaa.	1

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						N_1	N_1+P	N_1+K_2	N_1+P+K_2			
Kaura	?	Vih.-rehu	18/5	10/8	80.0±1.7	1.0*	2.0*	11.0	10.0			10*
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$			
Ruis	?	Kaura	18/5	4/10	J. 8.1±5.4 O. 26.5±1.7	3.1 3.0*	2.1* 11.0	3.7 4.5*	4.9 12.0*			11
						P	K_4	N_1	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
»	?	»	23/5	4/10	J. 7.0±0.3	0.5*	0.5*	0.5*	2.5	3.5		12*
Heinä	?	»	26/5	3/10	J. 20.0±0.4	— 0.7*	3.5*	3.0	4.5	5.5		13*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä III	?	Vih.-rehu	23/5	2/10	48.0±1.7	14.5	13.5	22.0	40.0			14
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Ruis	?	»	28/5	?	32.0±2.7	8.0*	12.0	12.0	17.0			15*
Kaura	?	»	21/5	11/8	50.0±1.9	8.0*	17.0	12.5	14.0			16*
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Heinä III (30 % apilaa)	?	Heinä IV	19/5	31/7	60.0±1.6	6.0*	8.0*	17.0	28.0			17
—	?	Vih.-rehu	14/6	?	26.5±0.2	5.5	9.5	10.5	17.5			18
Ruis	13/6	»	?	24/8	31.5±0.7	4.5	5.0	8.5	7.5			19
Turnipsi	?	Kaura	24/5	?	J. 15.7±0.2 O. 28.0±1.0	2.1 4.0	4.7 8.5	5.0 9.5	5.3 12.0			20
Heinä	?	»	28/5	22/9	J. 9.5±0.3 O. 14.0±0.2	0.2* 2.0	2.0 6.5	3.0 9.5	6.7 19.0			21
»	?	»	26/5	10/9	J. 41.0±1.0 O. 30.7±0.7	0.5* 0.7*	0.0* 0.8*	0.0* 1.0*	2.0* 1.8*		Kaura lakoutunut aikaisin	22
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Kaura	?	Vih.-rehu	22/5	1/8	23.0±1.1	15.0	5.0*	30.0	42.0	51.0		23
Heinä I (n. ½ apilaa)	?	Heinä II	—	24/7	86.0±1.3	— 2.0*	3.0*	2.0*	4.0*	7.0		24
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
N.30 v. vanha nurmi	19/6	Vih.-rehu	19/6	20/8	29.0±2.8	9.0*	10.5*	21.0	33.5			25
Heinä III (½ apilaa)	?	»	16/6	9/9	13.5±0.4	22.0	4.5	29.5	46.5			26
Kaura	?	Vih.-kaura	10/6	24/8	36.5±2.2	11.5	18.5	33.5	44.5			27*
»	?	»	?	?	17.0±1.6	3.0*	12.0	16.0	22.0		Koemaalla runs. suolaheinää	28*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan turvekerr. tai vaiv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
29	1925	E. Pesonen, Ilomantsi	Hieta	13	Kiinteä sora		1919 runs. karjanl.	3
30	»	J. Tolvanen, Lieksa	Savimulta	25	Savi	5.8	1922 100 krm. karjanl.	3
31	»	L. Laaksonen, Pielisensuu	»	13	Savi		1921 vähän karjanl.	2
32	»	J. Nenonen, Pälkjärvi	»	18	Kova savi		1920 karjanl.	2
33*	»	O. H. Kekäläinen, Kontiolahti	»	40	Hietamulta	5.8	Ei ole koskaan lann.	1
34	»	S. Piiroinen, Polvijärvi ..	»	22	Kiinteä savi		1923 120 krm. karjanl.	2
35*	»	S. Simonen, Kiihtelysvaara	Hiesumulta	15	?		Uutisvilj., 1923 200 krm. karjanl. ja 300 kg luujauh.	2
36	»	M. Björn, Kitee	Hietamulta	20—25	?		1923 250 kg superfosf.	2
37*	»	A. Puhakka, Eno	»	25	Hiekka	5.2	1922 150 krm. karjanl.	2
38	»	A. Soininen, Kuusjärvi ..	Mutaturve	150	Savi		1921 120 krm. karjanl.	2
39	»	O. Savolainen, Tohmajärvi	»	400	?		1921 50 m³ karjanl. ja 300 kg superfosf.	2
40	»	O. Kukkonen, Pielisjärvi ..	»	60	Sora		1924 35 000 kg karjanl.	1
41	»	J. Hurskainen, Kitee	»	100	Savi		1924 600 krm. multaa	1
42*	»	Y. Romppanen, Ilomantsi	Multa	25	Hiekka		?	2
43*	»	M. Vänskä, Kiihtelysvaara	Rahkaturve	35	Savi	4.6	1921 karjanl., 1923 tuhkaa	2

Edeltäjä	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Heinä IV (60% apilaa)	6/5	Heinä V (apilansek.)	—	21/7	35.0±0.3	7.0	9.0	7.5	10.5		N+K- ja N+P+K-lann. enemmän apilaa kuin muissa	29
Heinä II (apilavalt.)	22/4	Heinä III (apilansek.)	–	?	31.0±0.7	0.5*	14.5	7.0	23.5			30
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_3$			
Heinä II (1/3 apilaa)	24/4	Heinä III	—	22/7	29.0±2.6	6.0*	10.0	13.0	18.0			31
Heinä III (väh. apilaa)	6/5	Heinä VI	—	21/7	23.0±2.0	5.0*	7.5	8.0	13.5			32
Luonnon heinät	?	Vih.-kaura	?	?	29.5±2.3	35.0	39.0	36.0	39.5			33*
Ruis	13/5	Vih.-rehu	5/6	20/8	40.0±0.6	6.5	12.5	16.0	22.0			34
»	7/5	»	22/5	8/8	38.5±0.8	21.0	24.0	34.0	37.0			35*
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Heinä III	4/5	Heinä IV (1/4 apilaa)	—	14/7	36.5±1.8	6.5*	2.5*	22.0	19.5	23.5		36
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä II	6/5	Heinä III (timotei)	—	?	33.0±1.4	3.5*	9.0	11.0	17.5			37*
Heinä III (1/3 apilaa)	27/4	Heinä IV	—	24/7	12.5±0.2	8.5	2.0*	6.5	9.0		Pohjavesi valvannut	38
Heinä III	4/5	Heinä IV (apilansek.)	—	?	26.5±1.5	8.0	5.0*	8.5	11.5			39
Heinä IX	20/5	Vih.-rehu	20/5	23/7	37.0±2.4	7.0*	4.0*	9.0*	14.5			40
Kaura	5/5	»	5/5	?	21.5±2.5	10.0	27.5	31.0	37.0			41
Ruis	15/5	Kaura	15/5	24/8	J. 14.2±0.6 O. 19.5±0.8	1.8* 0.0*	1.7* 1.5*	2.2* 2.4*	4.6 3.5			42*
Heinä I	25/4	Heinä II	—	?	9.5±0.7	2.0*	1.5*	3.5	5.5		Talven vähäluminuus ja kesän kuivuus tehneet tuhoa	43*

17. Satakunnan maanviljelysseura.

Sääsuhteet olivat v. 1923 yleensä liian kosteat ja koleat, v. 1924 muuten melko suotuisat, paitsi kevät liian kostea, v. 1925 muuten yleensä suotuisat, paitsi kuivuus hiukan vaivannut.

a) *Kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioonotettuna
		1922	1923	Yht.			
1. *V. Seppälä, Kauvatsa.* Mutaturve. 1919 50 krm. karjanl. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 29/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*29.2*+1.7	*20.0*+0.9				
	P	1.5*	4.0*	5.5*		— 170: —	— 10: —
	K_4	3.8*	2.5*	6.3*		— 25: —	— 75: —
	$P+K_4$	9.0	8.5	17.5		— 106: —	+ 234: —
	$P+K_4+N_3$	19.3	7.5	26.8		— 202: —	+ 98: —
2. *J. Päivike, Kankaanpää.* Mutaturve. Kahdesti savettu. Koekasvi 1922 IV heinä (apilansek.), korj. 4/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*30.2*+1.5	*28.5*+2.3				
	P	18.0	11.5	29.5		+ 490: —	+ 950: —
	K_4	5.3*	— 0.2*	5.1*		— 24: —	— 32: —
	$P+K_4$	29.0	20.5	49.5		+ 694: —	+1 514: —
	$P+K_4+N_3$	40.8	33.5	74.3		+ 658: —	+1 998: —
3. *V. Mattila, Lappi* (T. l.). Mutaturve. Savettu. 1919 75 krm. karjanl. Koekasvi 1922 IV heinä, korj. 27/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*50.8*+1.2	*28.3*+0.5				
	P	6.1*	5.7*	11.8		+ 14: —	+ 242: —
	K_4	10.0	12.7	22.7		+ 164: —	+ 672: —
	$P+K_4$	16.8	17.7	34.5		+ 206: —	+ 914: —
	$P+K_4+N_3$	17.5	19.0	36.5		— 274: —	+ 486: —
4. *K. Kuiko, Huittinen.* Savimulta. Maan kasvukunto hyvä. Koekasvi 1922 II heinä (apilavalt.), 1923 III heinä.	Ilman l.	*54.5*+3.9	*37.0*+0.4				
	P	12.0*	5.0	17.0		+ 250: —	+ 450: —
	N_3	— 1.0*	2.0	1.0*		— 548: —	— 468: —
	$P+K_3$	13.5	11.0	24.5		+ 192: —	+ 632: —
	$P+K_3+N_3$	16.8	9.5	26.3		— 184: —	+ 196: —
5. *J. Rahola, Tyrvää.* Savimulta. Maan kasvukunto hyvä. Koekasvi 1922 III heinä (apilansek.), 1923 IV heinä.	Ilman l.	*69.5*+3.5	*62.5*+1.6				
	P	1.7*	4.0*	5.7*		— 162: —	— 2: —
	N_3	5.5*	2.0*	7.5*		— 288: —	— 208: —
	$P+K_3$	2.7*	4.3*	7.0*		— 240: —	— 68: —
	$P+K_3+N_3$	7.7*	4.8*	12.5*		— 548: —	— 356: —
6. *Fr. Aakula, Kokemäki.* Savimulta. 1919 100 krm. karjanl. ja 200 kg luujauh. Koekasvi 1922 II heinä (runs. apilaa), korj. 21/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*82.0*+1.1	*55.8*+1.7				
	P	0.0*	— 0.3*	— 0.3*		— 230: —	— 242: —
	N_3	2.5*	— 2.3*	0.2*		— 408: —	— 500: —
	$P+K_3$	4.5	1.2*	5.7*		— 168: —	— 120: —
	$P+K_3+N_3$	9.5	2.2*	11.7		— 476: —	— 388: —
7. *E. Vanhatalo, Hämeenkyrö.* Savimulta. Maan kasvukunto hyvä. Koekasvi 1922 II heinä (apilavalt.), korj. 13/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*63.3*+3.1	*65.0*+1.3				
	P	0.7*	0.5*	1.2*		— 202: —	— 182: —
	N_3	6.7*	— 7.0*	— 0.3*		— 240: —	— 520: —
	$P+K_3$	— 3.4*	— 1.5*	— 4.9*		— 484: —	— 544: —
	$P+K_3+N_3$	9.7*	— 3.0*	— 6.7*		— 468: —	— 588: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1923	1924	Yht.			
8. *J. Kataja, Porin mlk.* Savimulta. 1920 keskink. karjanl. ja 250 kg luujauh. Koekasvi 1923 IV heinä, korj. 24/7, 1924 V heinä.	Ilman l.	*58.0* + 0.7	*58.0* + 1.0				
	P	5.5*	4.0*	9.5			
	N_2	11.0	8.0	19.0		— 10: —	+ 150: —
	$P+K_2$	3.5*	3.0*	6.5*		— 68: —	+ 252: —
	$P+K_2+N_2$	8.0	6.0	14.0		— 208: —	— 88: —
						— 536: —	— 296: —
9. *V. Vainio, Ulvila.* Mutaturve (n. 30 cm). Pohja savea. Savettu 10—12 v. sitten. Koekasvi 1923 III heinä (timotei), korj. 28/7, 1924 IV heinä, korj. 19/7.	Ilman l.	*35.3* + 1.0	*37.5* + 0.7				
	P	3.7*	0.0*	3.7*			
	K_4	2.7*	— 3.5*	— 0.8*		— 82: —	— 82: —
	$P+K_4$	2.7*	0.0*	2.7*		— 128: —	— 268: —
	$P+K_4+N_2$	8.2	0.0*	8.2*		— 358: —	— 358: —
						— 646: —	— 646: —
		1925	1926				
10. *J. Sandelin, Kihniö.* Savimulta (pH 5.4). Koelann. kylv. 15/5. Koekasvi 1925 II kaura, 1926 1 heinä (30 % apilaa), korj. 25/7.	Ilman l.	J. *9.9* + 0.2	*39.5* + 3.3				
		O. *13.0* + 0.7					
	P	J. 1.2*	16.0			— 32: —	+ 608: —
		O. 1.5*					
	$P+K_2$	J. 2.9	26.0			+ 158: —	+ 1 198: —
		O. 5.0					
	$P+K_2+N_1$	J. 5.1	19.5			+ 312: —	+ 1 092: —
		O. 10.0					
	$P+K_2+N_2$	J. 7.4	20.5			+ 390: —	+ 1 210: —
		O. 10.5					
11.* *A. Peltomäki, Kihniö.* Hiesuhieta (pH 5.7). Jankkohiesuhietaa. 1921 kesannolle 200 krm. karjanl., 300 krm. mutaa ja 200 kg luujauh. Koekasvi 1925 III heinä, korj. 27/7, 1926 IV heinä (5 % apilaa), korj. 19/7.	Ilman l.	*13.0* + 0.6	*10.5* + 0.5				
	N_2	4.5	1.5*	6.0		— 328: —	— 268: —
	N_2+P	17.5	3.5	21.0		— 38: —	+ 102: —
	N_2+K_2	10.5	3.0	13.5		— 206: —	— 86: —
	N_2+P+K_2	20.0	6.5	26.5		— 56: —	+ 204: —
12. *N. Peltoniemi, Karvia.* Mutaturve (75 cm, pH 5.8). Pohja savea. 1923 100 kg superf. Etukasvi heinä. Koelann. kylv. 12/5. Koekasvi 1925 kaura, kylv. 13/5, korj. 24/8, 1926 1 heinä (10 % apilaa), korj. 25/7.	Ilman l.	J. *21.5* + 1.9	*18.0* + 0.9				
		O. *17.5* + 0.6					
	P	J. 3.2*					
		O. 4.5	4.5			+ 308: —	+ 488: —
	K_3	J. 4.2*					
		O. 6.0	7.5			+ 472: —	+ 772: —
	$P+K_1$	J. 9.2					
		O. 14.5	15.5			+ 1 112: —	+ 1 732: —
	$P+K_1+N_1$	J. 11.7					
		O. 19.5	14.0			+ 1 308: —	+ 1 868: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turveker. vähv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reiktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
13	1923	I. Mäkitalo, Eura	Savimulta	15	Savi		1920 karjanl.	2
14*	»	V. Kahmo, Eura	»	25	»		?	3
15	»	J. Simberg, Noormarkku ..	»	20	»		1920 n. 150 krm. karjanl.	?
16*	»	K. Kuiko, Huittinen	»	25	»		Viimeisenä kesantov. 380 krm. mutaa	2
17*	»	K. Uusitalo, Pori	Hietamulta	23	»		1920 runs. karjanl.	2
18*	»	V. Lahti, Noormarkku	»	15	Hiekka		1922 5 krm. karjanl. koealalle	1
19*	»	M. Linnainmaa, Hämeenkyrö	»	20	Savi		1921 karjanl.	2
20	»	N. Juusela, Panelia	Mutaturve	150	»		1922 150 kg norjansalp.	2
21	»	Kunnalliskoti, Pomarkku ..	»	?	Hiekka		1920 vähän karjanl. ja tuhkaa	2
22	»	J. Heikkilä, Rauma	»	?	Savi		1922 500 kg luujauh. ja vähän tuhkaa	2
23*	1924	V. Lahdenranta, Eurajoki	Hietasavi-multa	43	»		1921 30 krm. karjanl., 1923 30 krm. karjanl., 50 kg luujauh. ja mutaa	2
24	»	J. Talja, Suoniemi	Savimulta	18	»		1921 ja 1923 karjanl., 1922 mudansek. karjanl.	3
25	»	V. Virtakari, Kiikoinen ..	»	25	»		1923 karjanl. ja superfosf.	2
26	»	V. Rauhala, Keikyä	»	18	»		1923 vähän superf. ja kalis.	2
27	»	S. Anttila, Kankaanpää ..	»	20	»		1922 mudan- ja savensek. karjanl.	2
28	»	J. Jaakkola, Eurajoki	»	35	Kevyt savi		?	3
29	»	A. Kauppi, Säkylä	»	15	Savi		1922 mudansek. karjanl.	2
30*	»	E. Kirkkala, Honkilahti ..	»	10	»		?	2
31	»	V. Rantakivistö, Karvia ..	»	15	Savihiesu		1922 mudansek. karjanl.	2
32	»	F. Salava, Ikaalinen	Hietamulta	25	Hietamulta		1919 mudansek. karjanl.	2
33*	»	V. Ihantola, Viljakkala ..	»	25	Savihieta		1922 karjanl. ja vähän luujauh.	2
34*	»	A. Sihvola, Kiikoinen	Multa	20	Savi		Savettu	2

set kokeet.

Edeltävä	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$			
Heinä I	?	Heinä II	—	?	45.5±2.8	9.5*	16.5	9.5*	23.5			13
»	?	Heinä II (1/6 apilaa)	—	10/8	65.0±1.0	6.0	—	10.0	—			14*
Peruna	?	Vih.-rehu	?	15/8	54.5±1.0	9.0	15.0	16.0	21.0			15
Laidun	?	Kaura	16/5	?	J. 35.5±0.8	2.5*	0.5*	1.5*	6.0			16*
						P	K_4	N_2	$P+K_4$	$P+K_4+N_2$		
Heinä I	?	Heinä II (apilansek.)	—	?	55.3±0.9	17.7	6.2*	—	16.7	—		17*
Kaura	?	Kaura	28/5	?	J. 10.0±0.3 O. 21.5±1.3	2.0 1.5*	2.0 1.5*	4.0 7.5	6.0 6.5	7.5 15.5		18*
Peruna	?	Ohra	?	7/9	J. 20.0±0.0 O. 39.0±1.1	3.5 — 8.0*	5.0 — 1.0*	5.0 — 1.0*	6.5 1.0*	8.0 — 6.5*		19*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_2$			
Heinä II	?	Heinä III	—	10/8	49.0±1.1	19.0	10.5	23.0	30.5			20
Heinä I	?	Heinä II	—	10/8	43.0±0.5	3.0	11.0	21.5	32.5		Norjansalp. käytetty 100 kg ha:lle	21
Kaura	?	Heinä I	—	?	33.0±0.8	1.0*	5.0*	4.0*	15.0			22
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2			
Turnipsi	?	Vih.-rehu	20/5	9/8	82.5±0.8	8.0	12.5	13.0	10.5			23*
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$			
Herne	?	»	28/5	7/8	52.0±2.5	3.0*	3.0*	7.5*	12.0*			24
Ohra	?	»	22/5	?	56.0±1.4	5.0*	5.0*	12.0	13.0			25
Kaura	?	»	19/5	16/8	50.0±3.6	2.0*	4.0*	9.0*	14.0			26
Ruis	?	»	2/6	5/9	22.5±1.1	20.0	20.0	27.0	29.0			27
Sokerijuurikas	?	»	?	?	63.0±1.4	8.0	2.5*	3.0*	9.0			28
Peruna	?	»	?	?	28.0±1.5	— 1.0*	2.0*	7.0*	9.5			29
Ohra	?	Kaura	?	?	J. \ O. / 42.5±0.6	13.0	17.5	17.5	30.0			30*
Ruis	?	Ohra	?	5/9	J. 14.9±0.7 O. 35.0±1.3	0.0* — 4.0*	2.7* 0.5*	4.2* 4.0*	5.5 10.5*			31
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Heinä	30/5	Heinä	—	4/8	28.0±1.9	2.0*	5.0*	23.0	44.5	51.0		32
Ruis	?	Kaura	6/6	6/9	J. \ O. / 54.0±3.0	5.0*	11.0*	12.0*	14.5	22.0		33*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Kaura	?	Vih.-rehu	23/5	9/8	22.0±1.0	3.0*	1.0*	5.0*	9.0			34*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokaam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Kasvukunto
35	1924	S. Vahala, Säkylä	Mutaturve	?	Savi		1923 n. 100 kg superf. ja 200 kalis.	2
36	1925	N. Antola, Lappi	Savi	20	Kova savi		1921 mutaa ja luujauh., 1923 450 kg luujauh.	2
37	»	O. Finberg, Noormarkku	»	20	Savi	5.5	1921 kesannolle karjanl. ja luujauh.	3
38*	»	J. Haapasalo, Eura	Savensek. hiesuhieta	15	Savihiesu		1921 150 krm. karjanl.	2
39*	»	O. Jokela, Ikaalinen	Hiekansek. savihiesu	?	?		?	?
40*	»	F. Alapaholuoma, Honkajoki	Hiesu	15	Hiesu	5.6	1919 kesannolle 125 krm. savensek. karjanl. ja 200 kg luujauh.	1
41	»	F. Ruokoski, Kankaanpää	Savimulta	17	Savi		Heinän suojusvilj. rukiille runs. karjanl.	3
42	»	N. Riihimäki, Eura	»	25	Hiekansek. savi		1922 125 krm. karjanl.	3
43	»	V. Eskola, Lappi T. l.	»	20	Savi		1922 15 000 kg karjanl. ja 20 000 kg »maanparannusain.»	2
44	»	Fr. Karvo, Keikyä	»	25	»	5.6	1922 mudansek. karjanl.	3
45	»	S. Kartano, Kiikka	»	25	»		1922 200 krm. mudansek. karjanl., 1923 100 kg norjansalp.	2
46*	»	H. Apilisto, Huittinen	Hiesumulta	25	Hiekansek. savi	5.8	1922 karjanl. ja mutaa	3
47*	»	V. Rantakivistö, Karvia	»	24	»	5.8	1921 kesannolle 300 krm. mudansek. karjanl. ja 250 kg luujauh.	2
48	»	T. Soini, Mouhijärvi	Savimulta	25	Savi		1921 300 krm. karjanl. ja 300 krm. mutaa	3
49	»	O. Tala, Kiikka	»	25	»	5.8	1921 karjanl.	3
50	»	A. Varheenmaa, Lavia	»	?	?	5.5	1922 vähän karjanl. ja superfosf., 1924 vähän superfosf.	2
51	»	Fr. Lope, Noormarkku	»	20	Savi		1921 karjanl. ja luujauh.	2
52	»	V. Lahti, Noormarkku	»	20	»	5.5	1922 250 krm. karjanl. ja 200 kg luujauh.	3
53	»	P. Suominen, Mouhijärvi	»	40	?	5.8	?	3
54	»	V. Kulmala, Huittinen	»	25	Savi	5.6	1920 200 krm. karjanl.	2
55	»	M. Laine, Keikyä	»	15	Kova savi		1924 300 kg kalis. ja 100 kg superfosf.	2
56	»	O. Möykky, Hongonjoki	»	20	Savimulta	5.5	1923 350 krm. karjanl.	2

Etukasvi	Laam. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Kaura	?	Vih.-rehu	?	?	37.5±1.6	8.0*	2.5*	10.5	12.5		35
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2		
Heinä I	22/4	Heinä II (n. 60 % apilaa)	—	18/7	69.0±1.6	7.0*	10.5	9.5	9.0		36
Heinä II	24/4	Heinä III	—	?	64.0±2.8	0.5*	6.0*	7.5*	11.0		37
»	10/5	»	—	?	39.5±0.8	9.0	17.5	13.0	21.0		38*
?	?	Heinä	—	?	30.5±0.4	12.0	20.0	11.0	34.0		39*
Laidun	13/5	Kaura	?	20/8	J. 13.9±0.8 O. 13.5±0.8	1.4* 3.0*	3.3 4.0	5.0 6.5	3.5 6.0		40*
Heinä III	?	Heinä IV (apilansek.)	—	?	61.0±2.4	1.0*	5.0*	9.5*	9.5*		41
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Heinä I (80 % apilaa)	?	Heinä II	—	?	71.5±0.6	2.5*	7.5	16.0	15.5		42
Heinä I	6/5	Heinä II (apilansek.)	—	?	51.0±2.2	18.0	14.0	16.5	19.5		43
Heinä I (34 % apilaa)	?	Heinä II	—	13/7	48.0±0.5	6.5	8.0	10.0	15.0		44
Heinä I	25/4	Heinä II (70 % apilaa)	—	18/7	34.5±2.3	15.0*	9.0*	21.0	25.0		45
»	2/5	Heinä II (30 % apilaa)	—	22/7	108.5±0.6	0.0	1.5*	5.0	3.0		46*
»	?	Heinä II	—	?	33.0±2.7	8.5*	27.5	28.0	34.0		47*
Heinä II	4/5	Heinä III (25 % apilaa)	—	29/7	33.5±1.1	1.5*	8.5	11.5	14.5		48
»	29/4	Heinä III (timotei)	—	10/7	42.5±0.7	4.0	5.5	4.0*	13.0		49
»	?	Heinä III	—	?	65.0±1.4	6.0	11.0	13.5	15.0		50
Heinä III (¼ apilaa)	?	Heinä IV (apilansek.)	—	?	36.0±1.8	4.0*	6.0*	12.0	12.0		51
Heinä II	?	Heinä III	—	?	42.0±0.9	10.0	5.5	16.0	15.0		52
»	4/5	»	—	?	45.0±0.7	2.0*	1.5*	10.5	9.5		53
Heinä III	6/5	Heinä IV (50 % apilaa)	—	13/7	26.0±0.5	0.0*	4.0	9.5	15.5		54
Peruna	6/5	Vih.-rehu	?	23/7	40.0±2.3	9.0	4.5*	14.5	23.0		55
Ruis	6/5	»	30/5	?	92.5±3.6	2.5*	6.5*	14.0	15.0		56

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	ruokam. tai turvekerr. valv. cm	jankko	reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
57	1925	I. Isokaski, Hongonjoki ..	Savimulta	20	Savi	5.4	1924 150 kg superfosf. ja 100 kg kalis.	1
58	»	K. Papunen, Ikaalinen ..	»	22	»	6.5	1923 300 krm. karjanl. ja 2 000 l. virtsaa	2
59	»	O. Lahdeniemi, Lavia	»	25	»	6.0	1924 karjanl., superfosf. ja kalis.	3
60*	»	E. Kauppi, Ikaalinen	»	25	»	5.8	1919 karjanl. ja mutaa	2
61	»	V. Aakula, Huittinen	Hietamulta	20	Rusk. hiekka	5.5	1921 150 krm. karjanl., 200 kg luujauh. ja 100 kg thomask.	2
62	»	J. Mikkola, Siikainen	»	25	Hiekka	5.3	1921 kesannolle karjanl.	3
63	»	H. Mäntylä, Kiukainen ..	»	?	?		1922 karjanl. ja 400 kg luujauh.	2
64	»	H. Vuoltee, Kiikoinen	»	20	Savihieta	5.3	N. 10 v. sitten saanut karjanl.	1
65*	»	E. Ylä-Pietilä, Lappi T. l.	Multa	20	Savi		1922 200 krm. karjanl.	2
66	»	H. Vehmasto, Hongonjoki	Mutaturve	30	Hiekka	4.9	1923 karjanl.	2
67	»	H. Viljamaa, Hongonjoki ..	»	100	»	4.4	1923 400 kg superfosf., kalis. ja tuhkaa	1
68	»	F. Kylä-Paavola, Kullaa ..	»	100	?		1922 200 kg thomask. ja 200 kg 20 % kalis., 1924 150 kg superfosf. ja 150 kg 20 % kalis.	2
69	»	K. Kaapeli, Siikainen	»	70—80	Savi		1922 800 krm. savimultaa, kalis. ja thomask.	3
70	»	E. Välimäki, Ikaalinen ..	»	Yli 140	?	5.6	1922 500—600 krm. savea	2
71	»	V. Jokimaa, Kiikoinen	»	40	Savi	4.8	1922 200 kg kalis. ja 300 kg superfosf., 1923 700 krm. savea. 100 krm. karjanl. ja 200 kg superfosf., 1924 250 kg luujauh.	3

Edeltäjä	Lann. kylvöpäivä	Kookasvin nimi	Kookasvin kylvöpäivä	Kookasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg h:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Koken N:o
						P	P+K₂	P+K₂ +N₁	P+K₂ +N₂			
Kaura	6/5	Kaura	26/5	2/9	J. 7.0±0.4 O. 10.0±0.5	2.7 3.0	4.9 2.5	7.0 12.5	11.8 14.5			57
Ruis	8/5	»	8/5	?	J. 17.6±0.6 O. 24.5±0.7	3.1 4.0	12.8 8.5	9.9 13.5	12.3 16.5			58
Peruna	15/5	Ohra	?	?	J. 20.9±0.3 O. 28.0±0.0	1.8* 2.5	2.4 3.5	3.3 7.0	4.0 10.5			59
Kaura	2/6	Turnipsi	3/6	?	180.0±8.1	61.0	79.0	121.0	125.0			60*
						P	K₂	P+K₂ +N₁	P+K₂ +N₂	P+K₂ +N₂		
Heinä I	25/4	Heinä II (apilansek.)	—	17/7	38.0±1.8	7.5	4.5*	11.0	15.5	16.5		61
Heinä II	1/5	Heinä III	—	?	57.0±1.3	5.0*	1.5*	6.0	7.5	14.0		62
»	?	»	—	?	55.0±1.6	3.5*	3.5*	7.0*	10.0	20.0		63
Kaura	6/5	Vih.-rehu	6/5	25/7	48.5±3.2	2.0*	3.5*	11.0*	15.5	24.0		64
						P	K₄	P+K₄	P+K₄ +N₁			
Heinä I (⅓ apilaa)	15/5 ?	Heinä II	—	?	39.5±3.0	7.5*	0.5*	17.0	15.0			65*
Ruis	3/5	Heinä I	—	?	34.0±0.4	12.5	8.0*	14.0	22.5			66
Heinä I	27/4	Heinä II (timotei)	—	23/7	9.5±0.3	2.5*	8.0	10.0	15.0			67
Heinä II	25/4	Heinä III	—	?	35.5±0.6	8.5	14.0	25.0	32.0			68
»	25/4	Heinä III (timotei)	—	23/7	50.0±2.2	11.0	5.5*	21.0	24.0			69
Heinä III	27/4	Heinä IV (ei apilaa)	—	21/7	45.5±0.3	2.0*	6.0*	14.0	18.5			70
Ohra	6/5	Kaura	6/5	?	J. 30.6±0.9 O. 35.0±0.3	0.2* 2.5	0.2* 1.0*	1.2* 3.0	2.9* 3.5			71

18. Uudenmaan läänin maanviljelysseura.

Sääsuhteet olivat v. 1923 kylmähköt ja kosteahkot, vv. 1924 ja 1925 yleensä melko suotuisat.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	1926	Yht.		
1. *V. Toivonen, Nurmijärvi.* Savimulta. 1923 160 krm. karjanl. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 ohra. korj. 25/8, 1925 I heinä, korj. 15/7, 1926 II heinä (n. 80 % apilaa), korj. 9/7.	Ilman l.	J. *14.5*+0.2 O. *19.0*+0.2	*53.5*+1.4	*45.5*+1.2			
	P	J. 0.6* O. 0.0*	7.5	3.0*		— 116: — —	+ 304: — —
	$P+K_2$	J. 0.9 O. 1.0*	8.0	3.5*		— 157: — —	+ 303: — —
	$P+K_2+N_1$	J. 1.9 O. 5.0	6.5	7.5		— 141: — —	+ 419: — —
	$P+K_2+N_2$	J. 2.4 O. 8.5	6.0*	3.5*		— 230: — —	+ 150: — —
2*. *K. Vuorio, Nurmijärvi.* Savimulta. Etukasvi kaura. Koekasvi 1924 kaura, korj. 9/9; 1925 Iheinä (apilavalt.), korj. 16/7, 1926 II heinä (80 % apilaa), korj. 18/7.	Ilman l.	J. *19.5*+0.6	*40.5*+3.0	*24.5*+4.9			
	P	0.5*	23.5	0.0*		— 160: —	+ 780: —
	$P+K_2$	2.5*	26.5	2.0*		+ 2: —	+1 142: —
	$P+K_2+N_1$	5.5	22.5	2.5*		+ 168: —	+1 168: —
	$P+K_2+N_2$	8.5	24.0	1.0*		+ 334: —	+1 294: —
3. *K. Salo, Nurmijärvi.* Savimulta. 1921 200 krm. karjanl., 1922 250 kg superfosf. ja 150 kg 20 % kalis. Etukasvi ohra. Koekasvi 1924 vih.-rehu, korj. 16/8, 1925 I heinä, korj. 11/7, 1926 II heinä (n. 50 % apilaa), korj. 15/7.	Ilman l.	*51.5*+2.1	*27.5*+1.7	*44.5*+1.5			
	P	7.0*	1.0*	2.5*	10.5*	+ 50: —	+ 190: —
	$P+K_2$	9.5	1.0*	3.5*	14.0	+ 32: —	+ 212: —
	$P+K_2+N_1$	13.5	0.5*	0.5*	14.5	— 62: —	— 22: —
	$P+K_2+N_2$	15.5	1.5*	0.0*	17.0	— 236: —	+ 176: —
4. *E. Löfgren, Vihti.* Hietamulta. 1921 375 krm. mutaa ja 125 krm. karjanl. Etukasvi peruna. Koekasvi 1924 vih.-rehu, korj. 11/8, 1925 I heinä, 1926 II heinä (1/4 apilaa).	Ilman l.	*28.5*+1.8	*14.0*+0.8	*17.5*+1.0			
	P	1.5*	1.0*	— 1.5*	1.0*	— 170: —	— 190: —
	K_2	9.0	1.0*	2.0*	12.0	+ 183: —	+ 303: —
	$P+K_2$	9.5	2.0*	— 0.5*	11.0	— 27: —	+ 33: —
	$P+K_2+N_1$	15.5	4.5	— 1.5*	18.5	— 41: —	+ 79: —
	$P+K_2+N_2$	21.5	4.5	0.0*	26.0	— 55: —	+ 125: —
5. *O. Laurinmäki, Askola.* Mutaturve (yli 100 cm). Koekasvi heinä (arv.lansek.) kaikkina vuosina.	Ilman l.	*55.5*+3.1	*35.5*+1.7	*40.5*+2.8			
	P	24.0	20.0	9.5	53.5	+ 730: —	+1 910: —
	K_4	2.5*	1.5*	3.0*	7.0*	— 136: —	+ 44: —
	$P+K_4$	24.5	20.0	10.5*	55.0	+ 514: —	+1 734: —
	$P+K_4+N_1$	24.0	19.0	10.5*	53.5	+ 240: —	+1 420: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	Yht.			
6. *P. Alfthan, Vihti.* Savimulta. Maan kasvukunto hyvänl. Koekasvi 1922 ja 1923 heinä (vähän apilansek.), korj. 1922 24/7.	Ilman l.	*53.0*+0.2	*42.0*+0.6				
	P	5.0	6.0*	11.0		— 30: —	+ 210: —
	N_2	12.5	14.0	26.5		— 8: —	+ 552: —
	$P+K_2$	10.0	12.0	22.0		+ 52: —	+ 532: —
	$P+K_2+N_2$	19.0	22.0	41.0		— 96: —	+ 784: —
7. *E. Lampinen, Porvoo.* Savimulta. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 11/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*65.0*+2.1	*53.0*+1.9				
	P	2.0*	9.0*	11.0*		— 150: —	+ 210: —
	N_2	— 1.0*	1.0*	0.0*		— 548: —	— 508: —
	$P+K_2$	— 1.0*	0.0*	— 1.0*		— 388: —	— 388: —
	$P+K_2+N_2$	2.5*	8.5*	11.0*		— 756: —	— 416: —
8. *E. Löfgren, Vihti.* Muturve. 1920 800 krm. savea ja 300 kg superf. Maa salaojitettu. Koekasvi 1922 ja 1923 heinä, korj. 1922 16/7.	Ilman l.	*64.5*+0.4	*54.0*+2.1				
	P	3.8*	8.0*	11.8		78: —	242: —
	K_4	4.5	7.0*	11.5		56: —	224: —
	$P+K_4$	6.0	9.0	15.0		226: —	134: —
	$P+K_4+N_2$	15.5	17.5	33.0		354: —	316: —
		1923	1924				
9.* *Velj. Jaakkola, Hyvinkää.* Hietamulta. 1922 250 kg 20 % kalis. ja 150 kg superf. Etukasvi heinä. Koekasvi 1923 I kaura, korj. 25/9, 1924 II kaura, korj. 15/9.	Ilman l.	J. *25.5*+0.9	*27.8*+0.2				
		O. *55.0*+3.6	*44.0*+0.9				
	P	J. 1.5*	— 0.1*	1.4*			
		O. — 4.0*	— 1.0*	— 5.0*		— 100: —	— 134: —
	K_4	J. 3.0*	— 0.3*	2.7*			
		O. 3.5*	— 2.0*	1.5*		+ 254: —	+ 172: —
	N_1	J. 2.5*	2.1	4.6			
		O. 5.5*	1.0*	6.5*		+ 206: —	+ 520: —
	$P+K_4$	J. 4.0	1.0*	5.0			
		O. 5.0*	2.5*	7.5*		+ 194: —	+ 384: —
	$P+K_4+N_1$	J. 6.5	0.6*	7.1			
		O. 2.5*	— 1.0*	1.5*		+ 240: —	+ 304: —
10. *A. Vesterlund, Vihti.* Muturve. Pohja savea. 1919 raivattu uutisvilj. 1920 1 000 kg kalkkia. 1921 200 m³ savea, 200 kg thomask. ja 150 kg 20 % kalis. Koekasvi 1923 II heinä, korj. 22/7, 1924 III heinä.	Ilman l.	*50.0*+1.6	*40.0*+1.5				
	P	10.5	8.4	18.9		+ 190: —	+ 526: —
	K_4	3.0*	2.0*	5.0		— 116: —	— 36: —
	$P+K_4$	10.5	9.2	19.7		— 46: —	+ 322: —
	$P+K_4+N_1$	17.0	13.0	30.0		— 40: —	+ 480: —
		1924	1925				
11.* *E. Ollila, Askola.* Savi. 1922 125 krm. karjanl., 200 kg superf. ja 200 kg 20 % kalis., 1923 150 krm. karjanl. Etukasvi turnipsi. Koekasvi 1924 kaura, korj. 10/9, 1925 I heinä, korj. 7/7.	Ilman l.	J. / O. *48.0*+0.9	*54.5*+2.1				
	N_2	10.0	5.5*	15.5*		— 108: —	+ 112: —
	N_2+P	11.5	14.0	25.5		— 278: —	+ 282: —
	N_2+K_2	14.5	9.0*	23.5		— 46: —	+ 314: —
	N_2+P+K_2	15.0	23.5	38.5		— 256:	+ 684: —
12. *J. Lampinen, Porvoo.* Savimulta. 1921 300 krm. karjanl. ja 500 kg luujauh. Etukasvi ruis. Koekasvi 1924 vih.-rehu ja 1925 1 heinä.	Ilman l.	*55.0*+1.9	*44.0*+1.4				
	P	2.0*	2.5*	4.5*		— 150: —	— 50: —
	$P+K_2$	9.0	2.5*	11.5		+ 12: —	+ 112: —
	$P+K_2+N_1$	15.0	2.5*	17.5		— 2: —	+ 98: —
	$P+K_2+N_2$	24.0	0.5*	24.5		+ 104: —	+ 124: —
13. *I. Körttula, Hyvinkää.* Savimulta. 1921 400 krm. mudansek. karjanl. ja 150 kg luujauh., 1923 virtsaa. Koekasvi 1924 II heinä (n. 60 % apilaa) ja 1925 III heinä.	Ilman l.	*59.5*+0.3	*40.5*+0.3				
	P	6.5*	5.5	12.0		+ 30: —	+ 250: —
	$P+K_2$	12.5	8.5	21.0		+ 152: —	+ 492: —
	$P+K_2+N_1$	15.5	9.5	25.0		+ 18: —	+ 398: —
	$P+K_2+N_2$	23.5	16.5	40.0		+ 84: —	+ 744: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon-otettuna
		1924	1925	Yht.			
14. *J. Heikkilä, Pusula.* Savimulta. 1923 100 kg 40 % kalis. ja 100 kg. superf. Etukasvi pellava. Koekasvi 1924 vih.-rehu ja 1925 I heinä.	Ilman l.	*68.0*+1.6	*42.0*+0.5				
	P	2.0*	5.5	7.5*		— 150: —	+ 70: —
	$P+K_2$	6.0*	10.5	16.5		— 108: —	+ 312: —
	$P+K_2+N_1$	6.5	12.0	18.5		— 342: —	+ 138: —
	$P+K_2+N_2$	10.5	13.5	24.0		— 436: —	+ 104: —
15. *V. Marttala, Artjärvi.* Savimulta. Etukasvi heinä. Koekasvi 1924 kaura, korj. 2/9, 1925 I heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	J. *18.7*+0.6	*53.0*+2.4				
		O. *16.5*+0.6					
	P	J. 0.8*	4.5*			— 68: —	+ 112: —
		O. 2.5*					
	$P+K_2$	J. 1.4*	2.0*			— 62: —	+ 18: —
		O. 4.5*					
	$P+K_2+N_1$	J. 4.9	4.0*			+ 254: —	+ 414: —
		O. 8.5					
	$P+K_2+N_2$	J. 6.6	0.0*			+ 278: —	+ 278: —
		O. 10.5					
		1925	1926				
16. *E. Ollila, Askola.* Savi. Jankko kovaa savea. 1921 150 krm. karjanl., 500 kg luujauh. ja 300 kg 20 % kalis. Koekasvi 1925 III ja 1926 IV heinä.	Ilman l.	*55.5*+1.5	*39.5*+1.1				
	N_2	6.5*	— 0.5*	6.0*		— 248: —	— 268: —
	N_2+P	3.5*	1.0*	4.5*		— 598: —	— 558: —
	N_2+K_2	2.0*	0.5*	2.5*		— 546: —	— 526: —
	N_2+P+K_2	8.0*	3.5*	11.5*		— 536: —	— 396: —
17. *A. Mela, Nummi.* Savimulta. Jankko savea. N. 6 v. sitten 200 krm. mutaa, 1922 200 kg superf., 150 kg 20 % kalis., 150 kg norjansalp. ja 100 krm. karjanl., 1923 200 kg superf. Koelann. kylv. 24/4. Koekasvi 1925 II heinä, korj. 9/7, 1926 III heinä (n. 1/6 apilaa), korj. 7/7.	Ilman l.	*79.0*+3.4	*50.5*+1.1				
	P	— 3.0*	1.5*	— 1.5*		— 350: —	— 290: —
	$P+K_2$	— 2.5*	3.0*	0.5*		— 448: —	— 328: —
	$P+K_2+N_1$	— 3.5*	5.5	2.0*		— 742: —	— 522: —
	$P+K_2+N_2$	3.5*	2.5*	6.0*		— 716: —	— 616: —
18. *J. Seppälä, Orimattila.* Savimulta. Jankko mureaa savea. 1921 250 krm. mudansek. karjanl. Koelann. kylv. 15/7. Koekasvi 1925 III heinä (1/3 apilaa), korj. 15/7, 1926 IV heinä (1/3 apilaa), korj. 6/7.	Ilman l.	*31.0*+0.7	*21.5*+1.7				
	P	5.5	2.5*	8.0		— 10: —	+ 90: —
	$P+K_2$	6.0	0.5*	6.5*		— 108: —	— 88: —
	$P+K_2+N_1$	9.5	2.5*	12.0		— 222: —	— 122: —
	$P+K_2+N_2$	15.0	0.0*	15.0		— 256: —	— 256: —
19. *J. Heikkilä, Pusula.* Savimulta. Jankko kevyttä savea. 1922 100 kg 37 % kalis. ja 100 kg superf. Etukasvi kaura. Koelann. kylv. 16/5. Koekasvi 1925 vih.-rehu, korj. 14/8, 1926 I heinä (1/3 apilaa), korj. 10/7.	Ilman l.	*57.0*+1.4	*51.5*+0.9				
	P	5.0*	3.0*	8.0*		— 30: —	+ 90: —
	$P+K_2$	8.0	16.0	24.0		— 28: —	+ 612: —
	$P+K_2+N_1$	10.5	17.0	27.5		— 182: —	+ 498: —
	$P+K_2+N_2$	11.5	16.0	27.5		— 390: —	+ 244: —
20. *V. Toivonen, Nurmijärvi.* Savimulta. Etukasvi ohra. Koelann. kylv. 30/4. Koekasvi 1925 kaura, kylv. 30/4, korj. 8/8, 1926 I heinä (n. 80 % apilaa), korj. 9/7.	Ilman l.	J. *15.9*+0.1	*28.5*+1.4				
		O. *21.5*+0.2					
	P	J. 1.7	13.5			+ 48: —	+ 588: —
		O. 2.0					
	$P+K_2$	J. 2.1	18.0			+ 16: —	+ 736: —
		O. 3.5					
	$P+K_2+N_1$	J. 3.9	12.5			+ 64: —	+ 564: —
		O. 6.0					
	$P+K_2+N_2$	J. 5.4	19.0			+ 90: —	+ 850: —
		O. 9.5					

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1925	1926	Yht.			
21. *K. Nummi, Lohja.* Mutaturve (30 cm). Pohja savea. 1922 n. 600 krm. savea ja 200 kg superf. sekä 200 kg 20 % kalis. Koelann. kylv. 21/4. Koekasvi 1925 II heinä (1/3 apilaa), korj. 16/7, 1926 III heinä (n. 1/5 apilaa), korj. 16/7.	Ilman l.	*42.0*±1.4	*34.5*±0.9				
	P	5.5*	2.0*	7.5*		— 10: —	+ 70: —
	K_4	7.5*	— 0.5*	7.0*		+ 64: —	+ 44: —
	$P+K_4$	13.0	9.5	22.5		+ 54: —	+ 434: —
	$P+K_4+N_1$	30.0	9.5	39.5		+ 480: —	+ 860: —
22. *N. Ronnila, Orimattila.* Mutaturve (100 cm). Pohja savea. 1923 savettu. Koelann. kylv. 25/4. Koekasvi 1925 II heinä, korj. 16/7, 1926 III heinä (½ apilaa), korj. 16/7.	Ilman l.	*54.0*±0.5	*29.0*±0.7				
	P	14.0	13.0	27.0		+ 330: —	+ 850: —
	K_4	5.0	2.0*	7.0		— 36: —	+ 44: —
	$P+K_4$	19.5	10.0	29.5		+ 314: —	+ 714: —
	$P+K_4+N_1$	23.5	15.0	38.5		+ 220: —	+ 820: —
23. *A. Kaivola, Ruotsinpyhtää.* Mutaturve (40 cm). Pohja kovaa savea. 1923 200 kg superf. ja 150 kg 40 % kalis. Koekasvi 1925 II ja 1926 III heinä (1/5 apilaa).	Ilman l.	*32.0*±1.8	*35.0*±1.0				
	P	0.0*	— 0.5*	— 0.5*		— 230: —	— 250: —
	K_4	13.0	5.0*	18.0		+ 284: —	+ 484: —
	$P+K_4$	10.0*	6.5	16.5		— 66: —	+ 194: —
	$P+K_4+N_1$	13.5	3.5*	17 0		— 180: —	— 40: —

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
24	1923	H. Samola, Iitti	Savimulta	20	Savi		1920 runsaasti karjanl.	3
25	»	P. Alfthan, Vihti	»	25	»		?	3
26*	»	J. E. Sillman, Lohja	Hietamulta	32	»		1919 karjanl. ja superfosf.	3
27	»	T. Puttaa, Hyvinkää	Mutaturve	?	»		1920 700 krm. savea ja 50 hl simpukkakalkkia sekä 500 kg thomask. ja 350 kg 20 % kalis.	3
28*	1924	S. Alasjoki, Iitti	Savi	18	»		1922 n. 20 000 kg karjanl.	2
29*	»	V. Nuuttila, Iitti.....	»	15	?		1921 karjanl.	2
30	»	A. Korppi, Iitti	»	15	Savi		1922 n. 25 000 kg karjanl. ja mutaa	2
31	»	T. Honkala, Hyvinkää	»	20	»		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
32	»	J. V. Kyöstilä, Artjärvi ..	Savimulta	25	Kova savi		1922 vähän karjanl.	2
33	»	T. Viljanen, Orimattila ..	»	20	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
34	»	J. E. Nieminen, Hyvinkää	Mutaturve	?	»		1921 savettu ja 1922 väkilann.	2
35	»	T. Honkala, Hyvinkää	»	?	»		1916 ja 1924 175 m³ savea kumpanakin vuonna	2
36	1925	S. Alasjoki, Iitti	Savi	20	?		1921 karjanl., 1923 vähän superfosf.	2
37	»	A. Kärkelä, Orimattila		15	Löyhä savi		1921 200 krm. karjanl.	2
38	»	E. Anttila, Askola	»	20	Kova savi		1921 65 m³ karjanl. ja 300 kg superfosf.	2
39	»	A. Virmala, Hyvinkää ..	Hieta	15	Hieta		1921 runs. mudansek. karjanl., superfosf. ja vähän kalis., 1924 n. 200 kg 20 % kalis. ja 200 kg superfosf.	2

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_1	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$		
Heinä I	?	Heinä II (3/5 apilaa)	—	?	60.0±0.6	9.0	19.5	11.0	26.0		24
Heinä (1/5 apilaa)	2/5	Heinä	—	?	42.0±0.9	6.0*	14.0	12.0	22.0		25
						P	K_4	$P+K_4$			
Heinä II	?	Heinä III (väh. apilaa)	—	?	70.0±2.5	5.0*	8.0	12.5			26*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Heinä I	?	Heinä II	—	10/8	74.0±0.7	4.0	4.0	7.5	8.5		27
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2		
Ruis	?	Vih.-kaura	25/5	12/8	38.0±2.2	7.5*	18.0	3.5*	19.0		28*
Peruna	?	Ohra	31/5	?	J. 14.7±0.4	0.5*	1.4*	3.9	5.7		29*
					O. 25.5±0.6	— 0.5*	1.5*	6.5	16.0		
Ruis	?	Kaura	?	?	J. 22.3±1.2	1.2*	— 0.3*	3.7*	7.2		30
					O. 25.0±2.6	— 0.5*	— 1.5*	4.5*	8.0*		
Laidun	?	»	19/5	30/8	J. 19.9±0.6	3.6	7.0	8.1	12.3		31
					O. 21.0±0.7	4.0	4.0	5.5	7.5		
						P	$P+K_2$	$P+K_2 N_1$	$P+K_2+N_2$		
Ruis	?	Ohra	21/5	20/8	J. 19.9±0.4	1.4*	1.9	7.5	8.9		32
					O. 24.0±1.5	1.5*	4.5*	6.0*	9.0		
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Kaura	?	Kaura	?	?	J. 15.0±0.5	3.5	4.6	9.0	13.9		33
					O. 19.0±0.3	2.5*	7.0	12.0	19.0		
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Heinä I	3/5	Heinä II	—	24/7	48.5±1.8	8.5	3.5*	11.5	11.5		34
Kaura	?	Kaura	28/5	9/9	J. 14.7±0.3	2.8	5.3	6.3	6.6		35
					O. 30.5±0.7	3.5	10.5	10.5	13.5		
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2		
Heinä I	?	Heinä II	—	13/7	61.5±0.6	5.5	8.0	7.5	9.5		36
Heinä II (50 % apilaa)	24/4	Heinä III	—	?	36.0±2.3	10.5	17.0	9.5	15.0		37
Heinä II (2/3 apilaa)	23/4	»	—	?	62.5±1.6	3.5*	3.5*	7.0*	8.5*	Maa salaojissa	38
Heinä II	21/4	»	—	?	38.0±2.6	16.0	15.5	16.0	16.5		39

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vähv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Kasvukunto
40	1925	V. Pasila, Iitti	Savimulta	20	Kova savi		1923 350 krm. karjanl.	3
41	»	E. Löfgren, Vihti	»	20	Hiekansek. savi		1922 400 krm. mutaa, 125 krm. karjanl. ja 400 kg luujauh.	2
42	»	A. Sirola, Anjala	»	20	Savi		1921 kesantov. runs. karjanl.	3
43	»	V. Marttala, Artjärvi	»	15	Kova savi		1921 n. 50 000 kg mudansek. (mutaa $^2/_3$) karjanl. ja 200 kg superfosf., 1924 n. 12 000 kg lantavettä	3
44	»	O. Ojamo, Mäntsälä	»	20	»		1921 kesantov. runs. karjanl. ja 400 kg superfosf.	3
45	»	K. Malmgren, Sammatti ..	»	15—25	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	3
46*	»	P. Juvankoski, Pusula	Hiesumulta	20	Savihiesu		1922 150 krm. karjanl.	3
47*	»	V. Lähde, Pyhäjärvi U. l.	»	25	Savensek. hiekka		1922 75 krm. karjanl. ja 400 kg luujauh., 1924 200 kg superfosf.	2
48*	»	A. Virmala, Hyvinkää ..	»	20	Hieta		1922 vähän superfosf., 1924 200 kg superfosf. ja n. 200 kg 20 % kalis.	2
49	»	Velj. Jaakkola, Hyvinkää	Hietamulta	25	Savensek. hiekka	5.7	1923 150 kg superfosf. ja 250 kg kalis.	2
50*	»	Velj. Jaakkola, Hyvinkää	»	25	Hieta		1922 250 kg superf., 400 kg kalis., 150 kg salpiet. ja 15 000 l. virtsaa. 1923 150 kg superf., 400 kg kalis., 80 kg salpiet., 60 krm. mutaa ja 30 krm. karjanl.	2
51*	»	I. Kerttula, Hyvinkää ..	Multa	30	Savi		1921 kesannolle 400 kg thomask. ja 400 kg 20 % kalis.	2
52	»	Y. Härmälä, Porvoo	Mutaturve	60—80	»		1922 superfosf. ja kalis.	2
53	»	S. Jalava, Nurmijärvi	»	40	»		?	1

Ehtokasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:ita	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	P + K_2	P + K_2 + N_1	P + K_2 + N_2			
Ruis	26/4	Heinä I (apilansek.)	—	18/7	57.5±1.1	6.0	5.0	12.5	15.0			40
Heinä I	22/4	Heinä II (1/3 apilaa)	—	?	43.0±0.5	7.0	7.0	10.0	12.5			41
Heinä II	14/5	Heinä III (2/3 apilaa)	—	5/7	54.0±2.2	— 5.0*	— 3.0*	2.0*	4.5*			42
Heinä II (½ apilaa)	24/4	Heinä III (½ apilaa)	—	?	60.0±1.6	4.0*	6.5*	11.0	16.5			43
Heinä II (2/4 apilaa)	24/4	Heinä III	—	13/7	44.0±0.8	16.5	12.0	16.5	15.0			44
Heinä	?	Kaura	?	?	J. 29.8±0.6 O. 37.5±2.0	1.3* — 0.5*	1.3* 1.5*	2.5* 2.0*	6.8 4.5*		Maa salaojissa	45
Heinä I (apilavalt.)	?	Heinä II	—	?	69.5±0.9	2.0*	— 2.5*	— 1.0*	9.0			46*
Heinä II	27/4	Heinä III	—	?	22.0±1.3	1.0*	9.0	11.0	12.0			47*
Heinä V	14/5	Peruna	?	?	172.5±6.2	1.5*	5.5*	1.5*	8.0*		Kalisuolamäärä ollut 300 kg ha:lle	48*
						P	K_3	P + K_3	P + K_3 + N_1	P + K_3 + N_2		
Heinä III (30 % apilaa)	4/5	Heinä IV (30 % apilaa)	—	11/7	54.5±1.0	4.5	2.5*	9.0	12.0	17.0		49
Peruna	4/5	Kev.-vehnä	7/5	26/8	J. 13.6±0.3 O. 20.0±0.2	0.7* 0.0*	0.0* 1.0*	1.5 2.5	2.1 5.5	2.2 7.5	Maa salaojissa	50*
						P	K_4	P + K_4	P + K_4 + N_1			
Heinä II	22/4	Heinä III (80 % apilaa)	—	?	35.0±0.4	5.0	6.5	15.0	13.0			51*
Heinä	22/4	Vih.-rehu	?	?	74.5±1.2	10.5	9.0	21.5	28.0			52
Kaura	13/5	Kaura	?	15/8	J. 9.3±0.1 O. 16.5±0.2	1.3 3.0	1.7 3.5	6.6 13.5	7.7 15.0			53

19. Viipurin läänin maanviljelysseura.

Sääsuhteet: v. 1923 liian runsaasti sadetta, v. 1924 kosteutta vähän liikaa heinäkuun alkupuolelle asti, sitten kuivaa, v. 1925 muuten yleensä suotuisaa, paitsi kevät liian kylmä.

a) *Kolmi- ja kaksivuotiset kokeet.*

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2 koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	1924	Yht.		
1. *T. Kauppi, Savitaipale.* Mutaturve. Lannoitettu 1920. Etukasvi kaura. Koekasvi 1922 I heinä, korj. 11/7, 1923 II ja 1924 III heinä.	Ilman l.	*46.0*+2.4	*27.0*+0.8	*28.0*+0.6			
	P	15.0	11.0	2.0*	28.0	+ 370: —	+ 890: —
	K_4	1.5*	1.0*	0.0*	2.5*	— 176: —	— 136: —
	$P+K_4$	19.0	8.0	5.5	32.5	+ 294: —	+ 834: —
	$P+K_4+N_2$	23.0	12.0	7.0	42.0	— 54: —	+ 706: —
		1923	1924	1925			
2.* *M. Laukkanen, Kuolemajärvi.* Mutaturve. Turvekerros vahva. 1915 savettu ja lannoitettu. Etukasvi VI heinä. Koekasvi 1923 kaura, kyly. 2/6, 1924 I ja 1925 II heinä.	Ilman l.	*J. 24.0*+1.6	*40.5*+0.6	*38.0*+0.5			
	P	10.5	24.5	19.0		+1 240: —	+2 980: —
	K_4	0.5*	9.5	7.0		— 176: —	+ 484: —
	$P+K_4$	18.0	33.5	27.5		+2 054: —	+4 494: —
	$P+K_4+N_1$	18.5	38.5	28.5		+1 870: —	+4 550: —
3. *T. Jukkara, Savitaipale.* Mutaturve (n. 50 cm). Hiekoitettu. 1922 100 kg kalis. ja 150 kg thomask. Etukasvi kaura. Koekasvi 1923 vih.-rehu, kyly. 5/6, korj. 21/8, 1924 I ja 1925 II heinä.	Ilman l.	*30.0*+0.9	*31.0*+1.2	*24.0*+1.0			
	P	2.0*	2.5*	— 1.5*	3.0*	— 150: —	— 110: —
	K_4	6.0	3.5*	4.0*	13.5	+ 4: —	+ 304: —
	$P+K_4$	13.0	7.0*	8.0	28.0	— 54: —	+ 654: —
	$P+K_4+N_1$	16.0	7.0*	6.5*	29.5	— 80: —	+ 460: —
		1924	1925	1926			
4. *K. Skyttä, Johannes.* Mutaturve. Etukasvi heinä. Koekasvi 1924 vih.-rehu, korj. 2/9, 1925 I heinä, korj. 13/7, 1926 II heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*22.5*+0.5	*12.0*+0.3	*10.0*+0.5			
	P	4.5	1.5*	1.5*	7.5	— 50: —	— 70: —
	K_4	9.0	11.5	12.0	32.5	+ 124: —	+1 064: —
	$P+K_4$	15.0	15.5	16.5	47.0	+ 134: —	+1 414: —
	$P+K_4+N_1$	17.5	17.5	18.0	53.0	— 20: —	+1 400: —
5. *A. Klink, Sakkola.* Mutaturve (60 cm), pohja hiekansek. savea. 1919 raivattu uutisvilj. Koekasvi 1924 IV heinä, korj. 25/7, 1925 V heinä, korj. 22/7, 1926 VI heinä.	Ilman l.	*12.0*+2.1	*10.0*+1.7	*5.0*+0.8			
	P	7.0*	4.5*	3.5*	15.0	+ 50: —	+ 370: —
	K_4	12.0	9.0*	7.0	28.0	+ 244: —	+ 884: —
	$P+K_4$	29.0	16.5	11.5	57.0	+ 694: —	+1 814: —
	$P+K_4+N_1$	38.0	19.5	11.0	68.5	+ 800: —	+2 020: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1922	1923	Yht.			
6. *Ykspään kartano, Viipurin mlk.* Savimulta. 1918 karjanl. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 15/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*56.5*+1.1	*49.0*+2.3				
	P	4.5	— 2.0*	2.5*		— 50: —	— 130: —
	N_2	9.7	— 8.0*	1.7*		— 120: —	— 440: —
	$P+K_2$	5.5	— 1.0*	4.5*		— 128: —	— 168: —
	$P+K_2+N_2$	14.5	— 3.5*	11.0		— 276: —	— 416: —
7. *Velj. Kuhanen, Talpalsaari.* Savimulta. Kesanto v. 1919. Heinänsiemen kylv. 1920 rukiiseen. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 14/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*68.5*+1.1	*71.0*+1.5				
	P	3.0*	3.0*	6.0*		— 110: —	+ 10: —
	N_2	2.8*	5.0*	7.8		— 396: —	— 196: —
	$P+K_2$	3.3*	3.5*	6.8*		— 216: —	— 76: —
	$P+K_2+N_2$	8.5	6.5*	15.0		— 516: —	— 256: —
8. *J. Vahlberg, Kivennapa* Hieta. 1920 100 krm. karjanl. Koekasvi 1922 II heinä, korj. 25/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*62.5*+2.0	*57.5*+2.3				
	P	— 3.5*	— 4.5*	— 8.0*		— 370: —	— 550: —
	N_2	8.8*	2.5*	11.3*		— 156: —	— 56: —
	$P+K_2$	4.0*	5.0*	9.0*		— 188: —	+ 12: —
	$P+K_2+N_2$	16.0	4.5*	20.5		— 216: —	— 36: —
9. *A.* ja *M. Peltonen, Ruokolahti.* Hietamulta. Lannoitettu 6 v. sitten. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 10/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*59.5*+1.7	*49.0*+1.3				
	P	6.0*	3.0*	9.0*		+ 10: —	+ 130: —
	N_2	3.5*	— 1.0*	2.5*		— 368: —	— 408: —
	$P+K_2$	7.0	2.5*	9.5		— 68: —	+ 32: —
	$P+K_2+N_2$	15.5	3.0*	18.5		— 236: —	— 116: —
10. *T. Virkki, Vuoksela.* Mutaturve. 1918 karjanl. ja superfosf. Koekasvi 1922 II heinä (apilansek.), korj. 11/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*50.5*+1.9	*28.0*+1.1				
	P	37.5	17.0	54.5		+1 270: —	+1 950: —
	K_4	1.0*	1.0*	2.0*		— 196: —	— 156: —
	$P+K_4$	42.5	18.0	60.5		+1 234: —	+1 954: —
	$P+K_4+N_2$	50.5	19.0	69.5		+1 046: —	+1 806: —
11. *A. Paakkonen, Johannes.* Mutaturve. Turvekerros vahva. 1918 50 krm. karjanl. ja 12 hl tuhkaa. Koekasvi 1922 IV heinä (apilansek.), korj. 12/7, 1923 V heinä.	Ilman l.	*21.0*+0.5	*16.0*+0.6				
	P	9.0	5.0	14.0		+ 130: —	+ 330: —
	K_4	3.0	1.0*	4.0*		— 116: —	— 76: —
	$P+K_4$	17.0	7.0	24.0		+ 214: —	+ 494: —
	$P+K_4+N_2$	23.0	6.5	29.5		— 54: —	+ 206: —
12. *J. Ikonen, Jääski.* Mutaturve (30—50 cm). 1920 tuhkaa ja makkil. Koekasvi 1922 II heinä (apilavalt.), korj. 21/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*63.5*+0.8	*40.0*+1.5				
	P	9.5	11.0	20.5		+ 150: —	590: —
	K_4	6.5	3.0*	9.5		— 24: —	144: —
	$P+K_4$	14.0	11.0	25.0		— 94: —	534: —
	$P+K_4+N_2$	15.5	15.0	30.5		— 354: —	— 246: —
13. *P. Suninen, Lappee.* Mutaturve. 1918 lannoitettu. Koekasvi 1922 III heinä, korj. 11/7, 1923 IV heinä.	Ilman l.	*40.0*+2.6	*30.0*+2.1				
	P	2.5*	1.0*	3.5*		— 130: —	— 90: —
	K_4	9.5	8.0*	17.5		+ 144: —	+ 464: —
	$P+K_4$	16.0	10.5	26.5		+ 174: —	+ 594: —
	$P+K_4+N_2$	33.0	14.5	47.5		346: —	926: —
14. *T.* ja *M. Kaljunen, Ilmee.* Mutaturve. 1918 karjanl. Koekasvi 1922 II heinä (apilansek.), korj. 16/7, 1923 III heinä.	Ilman l.	*62.0*+1.7	*38.0*+1.1				
	P	8.0	7.0	15.0		+ 90: —	+ 370: —
	K_4	6.5	2.0*	8.5		+ 24: —	+ 104: —
	$P+K_4$	15.0	8.0	23.0		+ 134: —	+ 454: —
	$P+K_4+N_2$	21.0	7.0	28.0		— 134: —	+ 146: —
15. *Viipurin mlk., Viipuri.* Mutaturve (1—3 m), lannoitettu, viimeksi 12—15 v. sitten. Etukasvi vanha nurmi. Koekasvi 1922 kaura, kylv. 29/5, korj. 19/9, 1923 I heinä.	Ilman l.	J. *15.0*+0.9	*9.0*+0.4				
		O. *20.0*+0.5					
	P	J. 8.4	7.0			+1 178: —	+1 458: —
		O. 11.6					
	K_4	J. 4.0	2.0*			+ 450: —	+ 530: —
		O. 6.3					
	$P+K_4$	J. 12.0	13.5			+1 620: —	+2 160: —
		O. 20.3					
	$P+K_4+N_2$	J. 15.0	13.0			+1 784: —	+2 254: —
		O. 30.4					

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1923	1924	Yht.			
16. *A. Punkkinen, Luumäki.* Savimulta. 1919 n. 30 000 kg mudansek. karjanl. Koekasvi 1923 IV heinä (30—50 % apilaa), korj. 4/8, 1924 V heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*33.5*+1.7	*22.0*+1.2				
	P	14.5	12.5	27.0		+ 350: —	+ 850: —
	N_1	3.5*	3.0*	6.5*		— 114: —	+ 6: —
	$P+K_2$	23.5	13.5	37.0		+ 592: —	+1 132: —
	$P+K_2+N_1$	20.5	13.5	34.0		+ 218: —	+ 758: —
17. *V. Koli, Uusikirkko.* Savimulta. 1920 n. 200 krm. karjanl. Koekasvi 1923 III heinä (hiukan apilaa), korj. 26/7, 1924 IV heinä.	Ilman l.	*28.0*+0.7	*22.0*+1.4				
	P	1.0*	0.0*	1.0*		— 190: —	— 190: —
	N_1	4.0	0.5*	4.5*		— 94: —	— 74: —
	$P+K_2$	5.5	1.0*	6.5*		— 128: —	— 88: —
	$P+K_2+N_1$	12.0	7.0	19.0		— 185: —	+ 158: —
18. *A. Tilli, Viipurin mlk.* Savimulta. Koekasvi 1923 IV heinä (apilansek.), korj. 23/7, 1924 V heinä, korj. 25/7.	Ilman l.	*33.0*+0.8	*38.0*+0.6				
	P	— 1.0*	1.0*	0.0*		— 270: —	— 230: —
	N_1	4.0*	— 3.5*	0.5*		— 94: —	— 234: —
	$P+K_2$	2.5*	2.0*	4.5*		— 248: —	— 168: —
	$P+K_2+N_1$	9.0	4.0	13.0		— 242: —	— 82: —
19. *R. Pusa, Viipurin mlk.* Savimulta. 1920 240 krm. mudansek. karjanl. Koekasvi 1923 III heinä (apilansek.), korj. 17/7, 1924 IV heinä, korj. 25/7.	Ilman l.	*36.0*+2.4	*29.0*+0.3				
	P	0.0*	0.0*	0.0*		— 230: —	— 230: —
	N_1	7.0*	5.0	12.0		+ 26: —	+ 226: —
	$P+K_2$	5.0*	1.0*	6.0*		— 148: —	— 108: —
	$P+K_2+N_1$	6.0*	3.0*	9.0*		— 362: —	— 242: —
20. *V. Ellonen, Viipurin mlk.* Savimulta. Koekasvi 1923 vih.-rehu, korj. 9/8, 1924 I heinä.	Ilman l.	*47.0*+1.5	*32.0*+1.8				
	P	— 1.0*	6.0*	5.0*		— 270: —	— 30: —
	N_1	6.0*	4.0*	10.0		— 14: —	+ 146: —
	$P+K_2$	7.5*	4.0*	11.5*		— 48: —	+ 112: —
	$P+K_2+N_1$	9.0*	2.0*	11.0*		— 242: —	— 162: —
21. *E. Tukia, Lappee.* Mutaturve (n. 100 cm). Aikoinaan savettu. Koekasvi 1923 V heinä, korj. 17/7, 1924 VI heinä, korj. 19/7.	Ilman l.	*33.0*+1.0	*26.5*+1.4				
	P	9.0*	10.5	19.5		+ 130: —	+ 550: —
	K_4	9.0	5.5	14.5		+ 124: —	+ 344: —
	$P+K_4$	18.0	19.5	37.5		+ 254: —	+1 034: —
	$P+K_4+N_1$	24.0	19.5	43.5		+ 240: —	+1 020: —
22.* *P. Suomalainn, Nuijamaa.* Mutaturve (100—200 cm). 1921 savettu. Ei koskaan lannoitettu. Koekasvi 1923 II heinä (runs. apilaa), korj. 24/7, 1924 III heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*44.0*+1.9	*51.5*+2.9				
	P	18.5	16.0	34.5		+ 510: —	+1 150: —
	K_4	— 0.5*	3.0*	2.5*		— 256: —	— 136: —
	$P+K_4$	18.0	18.5	36.5		+ 254: —	+ 994: —
23. *A. Nurkka, Luumäki.* Mutaturve. 20 v. sitten runs. savettu. 1919 n. 20 000 kg karjanl. Koekasvi 1923 III heinä (n. 10 % apilaa), korj. 3/8, 1924 IV heinä.	Ilman l.	*32.5*+1.2	*36.0*+1.7				
	P	8.5*	5.5*	14.0		+ 110: —	+ 330: —
	K_4	2.5*	— 2.5*	0.0*		— 136: —	— 236: —
	$P+K_4$	11.5	4.0*	15.5		— 6: —	+ 154: —
	$P+K_4+N_3$	24.0	3.5*	27.5		+ 14: —	+ 126: —
24. *T. Huttunen, Lemi.* Mutaturve (n. 100 cm). Pohja hiekkaa. 1919 hiekoitettu. Koekasvi 1923 IV heinä (1/10 apilaa), korj. 20/7, 1924 V heinä, korj. 17/7.	Ilman l.	*30.0*+0.6	*22.0*+0.9				
	P	12.5	11.0	23.5		+ 270: —	+ 710: —
	K_4	3.0*	1.0*	4.0*		— 116: —	— 76: —
	$P+K_4$	18.0	11.0	29.0		+ 254: —	+ 694: —
	$P+K_4+N_1$	27.0	11.0	38.0		+ 360: —	+ 800: —
25. *Y. Luukka, Muolaa.* Mutaturve (40—70 cm). 1920 kauralle karjanl. Koekasvi 1923 III heinä (1/4 apilaa), korj. 20/7, 1924 IV heinä.	Ilman l.	*23.0*+1.2	*26.0*+1.5				
	P	3.5*	4.0*	7.5		— 90: —	+ 70: —
	K_4	4.5	2.5*	7.0*		— 56: —	+ 44: —
	$P+K_4$	13.0	11.0	24.0		+ 54: —	+ 494: —
	$P+K_4+N_1$	9.0	9.0	18.0		— 360: —	0: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon-otettuna
		1923	1924	Yht.			
26. *Velj. Kekki, Antrea.* Mutaturve (35 cm). Pohja savea. Savettu 20 v. sitten. Koekasvi 1923 IV heinä, korj. 23/7, 1924 V heinä, korj. 23/7.	Ilman l.	*40.0*±2.3	*39.5*±1.8				
	P	6.0*	3.5*	9.5*		+ 10: —	+ 150: —
	K_4	1.0*	— 2.5*	— 1.5*		— 196: —	— 296: —
	$P+K_4$	6.0*	3.5*	9.5*		+ 226: —	— 86: —
	$P+K_4+N_2$	18.0	4.5*	22.5		— 254: —	— 74: —
27. *M. Naskali, Sakkola.* Mutaturve (n. 100 cm). Pohja hiekkaa. 1920 hiekoitettu ja annettu 400 kg thomask. ja 200 kg 40 % kalia. Koekasvi 1923 III heinä, korj. 31/7, 1924 IV heinä.	Ilman l.	*13.0*±0.9	*7.0*±0.4				
	P	7.0	6.0	13.0		— 50: —	— 290: —
	K_4	3.5*	1.0*	4.5*		— 96: —	— 56: —
	$P+K_4$	18.0	14.0	32.0		+ 254: —	+ 814: —
	$P+K_4+N_2$	27.0	11.0	38.0		— 106: —	+ 546: —
28. *A. Napari, Lappee.* Mutaturve (100—200 cm). Savettu 4 v. sitten ja annettu tuhkaa. Koekasvi 1923 IV heinä (hyvin vähän apilaa), korj. 18/7, 1924 V heinä.	Ilman l.	*19.5*±0.2	*29.0*±0.9				
	P	6.5	9.0	15.5		+ 30: —	+ 390: —
	K_4	7.0	6.0	13.0		+ 44: —	+ 284: —
	$P+K_4$	8.5	11.0	19.5		— 126: —	+ 314: —
	$P+K_4+N_2$	15.5	15.5	32.0		— 60: —	+ 560: —
29. *T. Kälviäinen, Lappee.* Mutaturve (100—200 cm). 7 v. sitten savettu ja annettu tuhkaa, kainitia ja thomask. Koekasvi 1923 VI heinä, korj. 19/7, 1924 VII heinä.	Ilman l.	*19.0*±1.2	*14.0*±1.3				
	P	6.0	6.0	12.0		+ 10: —	+ 250: —
	K_4	5.0*	3.0*	8.0		— 36: —	+ 84: —
	$P+K_4$	12.0	11.0	23.0		+ 14: —	+ 454: —
	$P+K_4+N_2$	19.0	13.0	32.0		— 214: —	+ 306: —
30. *S. Sipiläinen, Terijoki.* Mutaturve. Pohja hiekansek. savea. 1920 n. 100 krm. karjanl. Koekasvi 1923 III heinä, korj. 27/7, 1924 IV heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*29.5*±0.3	*23.0*±0.5				
	P	4.0	5.0	9.0		— 70: —	— 130: —
	K_4	13.5	15.0	28.5		+ 304: —	+ 904: —
	$P+K_4$	20.0	21.0	41.0		+ 334: —	+1 174: —
	$P+K_4+N_1$	26.0	19.0	45.0		+ 320: —	+1 080: —
31. *E. Pusa, Viipurin mlk.* Mutaturve. Pohja savea. 1920 300 krm. mudansek. karjanl. Koekasvi 1923 III heinä (apilansek.), korj. 4/8, 1924 IV heinä, korj. 30/7.	Ilman l.	*30.5*±1.5	*40.5*±1.5				
	P	10.0	10.5	20.5		+ 170: —	+ 590: —
	K_4	8.0	4.5*	12.5		+ 84: —	+ 284: —
	$P+K_4$	22.5	6.5*	29.0		+ 434: —	+ 694: —
	$P+K_4+N_3$	24.5	10.5	35.0		+ 260: —	+ 680: —
32. *A. Vertanen, Ruokolahti.* Mutaturve. Pohja hiekkaa. Savettu 5 v. sitten. Koekasvi IV heinä (n. 1/8 apilaa), korj. 24/7, 1924 V heinä, korj. 22/7.	Ilman l.	*26.0*±1.5	*25.5*±0.9				
	P	11.0	14.5	25.5		+ 210: —	+ 790: —
	K_4	0.5*	1.0*	1.5*		— 216: —	— 176: —
	$P+K_4$	13.0	17.5	30.5		+ 54: —	+ 754: —
	$P+K_4+N_1$	16.0	15.5	31.5		— 80: —	+ 540: —
33.* *T. Velling, Kirvu.* Mutaturve (n. 150 cm). Pohja savea. Savettu aikoinaan. Koekasvi 1923 IV ja 1924 V heinä.	Ilman l.	*32.0*±0.6	*29.0*±1.4				
	P	5.0	1.5*	6.5		— 30: —	+ 30: —
	K_4	2.0*	0.0*	2.0*		— 156: —	— 156: —
	$P+K_4$	7.0	2.5*	9.5		— 186: —	— 86: —
34. *T. Olkinuora, Heinjoki.* Mutaturve (200—300 cm). Hiekoitettu aikoinaan. 1922 150 kg 20 % kalis. ja 150 kg superf. Etukasvi kaura. Koekasvi 1923 kaura, korj. 15/9, 1924 I heinä.	Ilman l.	J. *17.0*±1.0 O. *32.5*±2.3	*16.0*±0.8				
	P	J. 0.0* O. 0.5*	— 0.5*			— 220: —	— 240: —
	K_4	J. 1.0* O. 0.5*	— 2.0*			— 86: —	— 166: —
	$P+K_4$	J. 2.0* O. 6.0*	— 1.5*			— 66: —	— 126: —
	$P+K_4+N_1$	J. 3.0* O. 12.0	— 1.0*			— 60: —	— 100: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1924	1925	Yht.			
35. *A. Kekkonen, Valkjärvi.* Savimulta. 1920 kesannolle mudansek. karjanl. Koekasvi 1924 III heinä (apilansek.), korj. 15/7, 1925 IV heinä.	Ilman l	*43.5*±0.6	*20.5*±0.6				
	P	3.0*	0.5*	3.5*		— 110: —	— 90: —
	P+K_2	5.0	0.5*	5.5		— 148: —	— 128: —
	P+K_2+N_1	8.5	2.0*	10.5		— 262: —	— 182: —
	P+K_2+N_2	13.5	2.0*	15.5		— 316: —	— 236: —
36. *J. Vahlberg, Kivennapa.* Hietamulta. Maan kasvukunto keskinkert. Koekasvi 1924 V heinä (apilansek.) ja 1925 VI heinä.	Ilman l.	*42.0*±2.6	*21.5*±2.0				
	P	3.5*	4.5*	8.0*		— 90: —	+ 90: —
	K_2	11.0	7.5*	18.5		+ 263: —	+ 563: —
	P+K_2	10.5*	11.0	21.5		+ 13: —	+ 453: —
	P+K_2+N_1	22.0	7.5	29.5		+ 219: —	+ 519: —
	P+K_2+N_2	26.5	7.5	34.0		+ 145: —	+ 445: —
37. *M. Huuhtanen, Kivennapa.* Mutaturve. 1921 kalis. ja luujauh. Koekasvi 1924 III heinä (timotei), 1925 IV heinä.	Ilman l	*37.0*±0.6	*21.5*±1.5				
	P	2.0*	0.5*	2.5*		— 150: —	— 130: —
	K_4	8.0	— 0.5	7.5		+ 84: —	+ 64: —
	P+K_4	16.0	2.0*	18.0		+ 174: —	+ 254: —
	P+K_4+N_1	19.5	1.0*	20.5		+ 60: —	+ 100: —
38. *A. Tiainen, Savitaipale.* Mutaturve. Aikoinaan savettu. 1921 vähän kainitia. Koekasvi 1924 III heinä (apilansek.) ja 1925 IV heinä.	Ilman l.	*41.5*±1.7	*32.0*±1.7				
	P	9.0	4.5*	13.5		+ 130: —	+ 310: —
	K_4	5.5*	2.0*	7.5*		— 16: —	+ 64: —
	P+K_4	15.0	8.5	23.5		+ 134: —	+ 474: —
	P+K_4+N_1	20.5	12.0	32.5		+ 100: —	+ 580: —
39. *J. Husman, Kirvu.* Mutaturve (100—200 cm). 5 v. sitten 800 krm. savea, 1922 250 kg luujauh. Koekasvi 1924 II heinä (apilansek.), korj. 23/7, 1925 III heinä.	Ilman l.	*39.5*±2.6	*20.5*±0.8				
	P	13.5	7.5	21.0		+ 310: —	+ 610: —
	K_4	8.5*	— 3.5*	12.0		+ 104: —	+ 244: —
	P+K_4	20.5	9.5	30.0		+ 354: —	+ 734: —
	P+K_4+N_1	27.0	11.0	38.0		+ 360: —	+ 800: —
40. *A. Pärssinen, Pyhäjärvi.* Mutaturve. Pohja savea. Aikoinaan vähän savettu. 1921 300 kg thomask. ja 400 kg kalis. Koekasvi 1924 III heinä (apilansek.), korj. 26/7, 1925 IV heinä.	Ilman l.	*25.5*±1.6	*22.5*±1.4				
	P	18.0	21.5	39.5		+ 490: —	+1 350: —
	K_4	1.5*	0.0*	1.5*		— 176: —	— 176: —
	P+K_4	28.5	27.5	56.0		+ 674: —	+1 774: —
	P+K_4+N_1	34.0	31.5	65.5		+ 640: —	+1 900: —
41. *A. Tikka, Savitaipale.* Mutaturve. 1920 400 kg 20 % kalis. ja 300 kg thomask. Etukasvi heinä. Koekasvi 1924 vih.-rehu ja 1925 I heinä.	Ilman l.	*42.5*±3.0	*16.0*±1.1				
	P	— 2.5*	4.5*	2.0*		— 330: —	— 150: —
	K_4	14.5	13.0	27.5		+ 344: —	+ 864: —
	P+K_4	17.0	21.0	38.0		+ 214: —	+1 054: —
	P+K_4+N_1	33.0	16.0	49.0		+ 600: —	+1 240: —
		1925	1926				
42. *A. Pusa, Lappee.* Savimulta (pH 5.7). Jankkosavea. 1923 250 krm. mudansek. karjanl. ja 200 kg superf. Etukasvi ruis. Koelann. kylv. 12/5. Koekasvi 1925 vih.-rehu, kylv. 12/5, korj. 28/7, 1926 I heinä (1/5 apilaa), korj. 18/7.	Ilman l.	*32.5*±1.9	*40.0*±1.0				
	P	3.5*	— 4.5*	— 1.0*		— 90: —	— 270: —
	P+K_2	13.5	6.5	20.0		+ 192: —	+ 452: —
	P+K_2+N_1	9.0	— 5.0*	4.0*		— 242: —	— 442: —
	P+K_2+N_2	17.0	5.5	22.5		— 176: —	+ 44: —
43. *M. Komi, Rautu.* Hietamulta, (pH 5.7). Jankkohietaa. 1922 karjanl. Koelann. kylv. 16/5. Koekasvi 1925 III heinä (2/3 apilaa), korj. 28/7, 1926 IV heinä (1/6 apilaa), korj. 23/7.	Ilman l.	*23.0*±0.6	*20.5*±0.3				
	P	8.5	7.0	15.5		+ 110: —	+ 390: —
	K_2	8.0	6.0	14.0		+ 143: —	+ 383: —
	P+K_2	11.5	8.0	19.5		+ 53: —	+ 373: —
	P+K_2+N_1	16.0	12.0	28.0		— 21: —	+ 459: —
	P+K_2+N_2	33.0	18.5	51.5		+ 405: —	+1 145: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1925	1926	Yht.			
44.* *P. Ihalainen, Pyhäjärvi.* Hiesumulta. 1922 100 kg superf., 100 kg luujauh. ja 100 kg norjansalp. Koelann. kylv. 6/5. Koekasvi 1925 III heinä (apilansek.), 1926 IV heinä (n. 10 % apilaa), korj. 23/7.	Ilman l.	*24.0*+0.7	*25.0*	0.6		+ 10: —	+ 250: —
	P	6.0	6.0	12.0		— 292: —	— 712: —
	$P+K_2$	16.0	10.5	26.5		— 78: —	— 408: —
	$P+K_2+N_1$	17.0	10.5	27.5		— 16: —	+ 424: —
	$P+K_2+N_2$	21.0	11.0	32.0			
45.* *A. Valtimo, Kivennapa.* Hieta. Jankko hietaa. 1922 260 krm. mudansek. karjanl. ja 1923 100 kg norjansalp. Koelann. kylv. 15/5. Koekasvi 1925 II heinä (1/3 apilaa) ja 1926 III heinä.	Ilman l.	*36.5*+2.3	*25.5*+1.4			— 208: —	— 188: —
	N_2	7.5*	0.5*	8.0*		— 438: —	— 418: —
	N_2+P	7.5*	0.5*	8.0*		— 166: —	— 66: —
	N_2+K_2	11.5	2.5*	14.0		— 356: —	— 216: —
	N_2+P+K_2	12.5	3.5*	16.0			
46.* *Velj. Hiironen, Kuolemajärvi.* Hiesumulta, (pH 5.4). Jankko hiesumultaa. 1922 200 kg 20 % kalis., 200 kg superf., 200 kg chilensalp., 1923 karjanl. ja 250 kg luujauh., 1924 300 kg superf. Koelann. kylv. 15/5. Koekasvi 1925 II kaura, kylv. 18/5, korj. 25/8, 1926 I heinä (½ apilaa), korj. 17/7.	Ilman l.	*J.16.6*+0.7	*41.0*+1.3				
		O.*23.5*+0.1					
	P	J. — 0.4*	7.0			— 266: —	— 14: —
		O. 1.0					
	$P+K_2$	J. 1.1*	6.5			— 144: —	+ 116: —
		O. 2.5*					
	$P+K_2+N_1$	J. 6.3	5.5*			+ 460: —	+ 680: —
		O. 9.0					
	$P+K_2+N_2$	J. 7.6	4.5*			+ 478: —	+ 658: —
		O. 13.5					
47. *K. Suuronen, Vahviala.* Mutaturve (35 cm), pohja savea. 1913 600 krm. savea ja 1922 300 krm. mudansek. karjanl. Koelann. kylv. 7/5. Koekasvi 1925 II heinä (apilansek.), korj. 3/8, 1926 III heinä.	Ilman l.	*46.0*+2.9	*24.5*+2.1				
	P	14.5	0.0*	14.5		+ 350: —	+ 350: —
	K_4	16.5	— 0.5*	16.0*		+ 424: —	+ 404: —
	$P+K_4$	11.5*	1.5*	13.0*		— 6: —	+ 54: —
	$P+K_4+N_1$	20.5	1.5*	22.0		+ 100: —	+ 160: —
48. *A. Vilkko, Nuijamaa.* Mutaturve (200 cm, pH 5.3). Pohja savea. 1923 400 kg kalis., 400 kg thomask. ja 1 200 krm. savea. Koelann. kylv. 2/5. Koekasvi 1925 II heinä (apilansek.), korj. 21/7, 1926 III heinä, korj. 19/7.	Ilman l.	*57.0*+0.9	*36.5*+1.8				
	P	1.5*	9.5	11.0		— 170: —	+ 210: —
	K_4	5.5*	13.0	18.5		— 16: —	+ 504: —
	$P+K_4$	7.0	15.5	22.5		— 186: —	+ 434: —
	$P+K_4+N_1$	8.5	19.0	27.5		— 380: —	+ 380: —
49. *J. Veijalainen, Ruokolahti* Mutaturve (150 cm), pohja savea. Savettu. 1923 200 kg superf. Koelann. kylv. 24/4. Koekasvi 1925 II ja 1926 III heinä.	Ilman l.	*39.5*+1.5	*42.0*+0.8				
	P	8.5	0.0*	8.5		+ 110: —	+ 110: —
	K_4	8.5	2.0*	10.5		+ 104: —	+ 184: —
	$P+K_4$	13.0	4.5*	17.5		+ 54: —	+ 234: —
	$P+K_4+N_1$	21.0	8.0	29.0		+ 120: —	+ 440: —
50. *P. Leppänen, Käkisalmi.* Mutaturve (140 cm), pohja savihietaa. 1921 karjanl. Koelann. kylv. 4/5. Koekasvi 1925 IV ja 1926 V heinä.	Ilman l.	*15.0*+1.8	*16.0*+1.9				
	P	3.5*	6.0*	9.5*		— 90: —	+ 150: —
	K_4	9.0	9.0	18.0		+ 124: —	+ 484: —
	$P+K_4$	19.5	12.5	32.0		+ 314: —	+ 814: —
	$P+K_4+N_1$	21.5	13.0	34.5		+ 140: —	+ 660: —

Koetilan omistaja tai hoitaja, pitäjä ja koetta koskevia tietoja	Lannoitus	Ilman lannoitusta saadut sadot ja lannoituksen aikaansaamat sadonlisäykset 100 kg ha:lta				Lannoituksella saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
		Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	1. ja 2. koev. yhteensä tai kolmantena koev.	Kolmena koev. yht.	Ilman jälkivaikutusta	Jälkivaik. huomioon otettuna
		1925	1926	Yht.			
51. *J. Kuhanen, Taipalsaari.* Mutaturve (50 cm), pohja savea. Savettu muutama vuosi sitten. Etukasvi heinä. Koelann. kylv. 13/5. Koekasvi 1925 kaura, kylv. 18/5, korj. 5/9, 1926 Iheinä (1/5 apilaa).	Ilman l.	*J.24.1*±0.7	*26.5*±1.6				
		O.29.0±1.0					
	P	J. 7.2	7.5*			+ 948: —	+1 248: —
		O. 8.5					
	K_4	J. — 0.3*	3.0*			— 258: —	— 138: —
		O. 1.0*					
	$P+K_4$	J. 8.4	14.0			+1 000: —	+1 560: —
		O. 14.5					
	$P+K_4+N_1$	J. 9.7	13.0			+1 038: —	+1 558: —
		O. 20.0					
52. *M. Repo, Sakkola.* Mutaturve (50 cm, pH 4.8). Pohja hietaa. 1923 600 kg thomask. ja kalis., 1924 tuhkaa. Koelann. kylv. 14/5. Koekasvi 1925 II kaura, kylv. 14/5, korj. 21/9, 1926 Iheinä (ei apilaa).	Ilman l.	*J.25.3*±0.6	*35.0*±2.8				
		O.31.5±2.0					
	P	J. 5.4	4.0*			+ 556: —	+ 716: —
		O. 1.5*					
	K_4	J. 2.5	6.0*			+ 184: —	+ 424: —
		O. 3.5*					
	$P+K_4$	J. 7.1	8.0*			+ 618: —	+ 938: —
		O. 4.5*					
	$P+K_4+N_1$	J. 8.8	8.5*			+ 692: —	+1 032: —
		O. 9.0					

b) *Yksivuoti-*

Kokeen N:o	Koeksavi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	kasvukunto
53*	1923	V. Hämäläinen, Kirvu	Savimulta	19	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
54*	»	Kunnantalo, Joutseno	Hietamulta	18	Sora		» » » » »	3
55	»	M. Lamppu, Sakkola	»	20	Savensek. hiekka		» » » » »	2
56	»	M. Laamanen, Sakkola	Mutaturve	Yli 100	Hiekka		» » » » »	3
57	»	A. Nieminen, Säkkijärvi ..	»	100	?		1921 100 krm. karjanl. ynnä tuhkaa ja kainitia	2
58	»	A. Olkinuora, Viipurin mlk.	»	?	Savi		1920 60 krm. mudansek. makkilantaa	2
59*	»	V. Lehtinen, Käkisalmi ..	»	?	»		Ei useaan vuoteen lann.	2
60	»	T. ja A. Loponen, Rautu	»	?	»		1917 savensek. hiekkaa	1
61*	»	E. Pullinen, Antrea	»	?	»		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
62	1924	R. Pusa, Viipurin mlk.	Hieta	25	Hieta		?	2
63	»	K. Fazer, Pyhäjärvi	Savimulta	15	Savihiesu		?	2
64	»	P. Kaukiainen, Koivisto ..	»	10	Savihieta		1920 mudansek. karjanl.	3
65	»	M. Mäkelä, Muolaa	Mutaturve	?	Savi		?	2
66	»	J. Kuuluvainen, Vahviala	»	?	»		1921 200 krm. karjanl.	2
67	»	Hj. Vesalainen, Rautu	»	60	»		?	2
68	»	A. Taponen, Heinjoki	»	40	Hietasavi		1917 savettu	2
69	»	H. Jyrkmamia, Uusikirkko	»	?	?		?	—
70	»	A. Ihalainen, Rautu	»	100—200	Savi		1924 400 krm. savea	2
71	»	Halilan parantola, Uusikirkko	»	?	?		1922 600 m³ hiekansek. savea	1
72	1925	L. Jortikka, Kirvu	Savi	20	Savi	5.8	1921 karjanl.	3

set kokeet.

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen alkaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	N_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$			
Heinä III (50 % apilaa)	?	Kaura	2/6	10/9	J. 26.0±1.0	2.0*	5.0*	2.0*	6.0			53*
						P	K_4	N_1	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$		
Heinä II (n. 1/2 apilaa)	14/5	Heinä III	—	23/7	36.5±1.0	0.0*	4.5*	6.5*	13.5	15.5		54*
						N_3	N_3+P	N_3+K_3	N_3+P+K_3			
Kaura	16/5	Kaura	20/5	25/9	J. 16.5±1.3 O. 25.0±1.4	1.5* 12.0	2.5* 6.5*	4.5* 5.0*	4.5* 10.0			55
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä II	?	Heinä III	—	26/7	33.0±0.9	2.0*	9.5	15.0	23.0		Norjansalp. annettu 200 kg ha:a kohti	56
»	29/5	»	—	28/7	29.0±1.4	8.5	14.0	27.5	29.0			57
Heinä I	25/5	Heinä II	—	9/8	33.0±0.4	— 4.0*	0.0*	10.0	15.0			58
Kaura	28/5	Kaura	28/5	23/10	J. 8.3±0.2	2.0*	2.3*	4.0	4.7			59*
Heinä III	?	»	11/5	2/10	J. 5.0±0.5 O. 17.0±0.6	6.0 15.0	2.0* 8.0	10.0 25.0	9.0 33.0			60
Heinä	18/5	»	26/5	18/10	J. 15.0±0.6	4.5	3.0*	4.5	10.0			61*
						N_3	N_3+P	N_3+K_3	N_3+P+K_3			
Heinä	2/6	Heinä	—	26/7	49.0±0.9	4.5*	4.5*	5.5*	8.0			62
Heinä II (1/4 apilaa)	22/5	Heinä III	—	25/7	31.0±0.7	15.0	20.0	17.0	18.0			63
						P	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_2$			
Heinä (apila)	?	Kaura	20/5	26/8	J. 18.4±1.5 O. 19.5±1.1	— 0.3* 0.5*	5.2* 7.5	6.4 12.0	8.9 15.5			64
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä	?	Heinä	—	?	38.0±2.6	8.5	5.0*	17.0	26.5			65
Heinä II (2/3 apilaa)	20/5	Heinä III	—	26/7	26.0±1.3	21.0	4.0*	35.5	39.5			66
Heinä II	21/5	»	—	24/7	30.0±0.5	3.0	1.0*	14.0	14.0			67
Heinä	19/5	Vih.-rehu	19/5	1/8	41.5±2.3	13.0	8.5*	24.5	25.5			68
Luonnonheinä	?	Kaura	28/5	18/9	J. 12.6±0.8 O. 11.0±0.6	11.3 8.5	3.4* 4.5	4.1* 12.0	18.3 16.5			69
Heinä	?	»	23/5	2/9	J. 16.9±0.7 O. 19.0±1.0	3.1* 5.0	7.3 8.5	12.1 13.0	13.0 21.0			70
Kaura	?	»	7/6	?	J. 6.8±0.3 O. 10.0±0.6	3.0 5.0	2.5 4.5	6.2 10.0	7.2 13.0			71
						N_3	N_3+P	N_3+K_3	N_3+P+K_3			
Heinä II	?	Heinä III (15 % apilaa)	—	?	41.5±1.7	6.5*	10.5	5.5*	10.5			72

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Kasvukunto
73	1925	C. Mansén, Ruokolahti	Savi	20	?	6.0	1920 karjanl.	3
74	»	J. Jäppinen, Ruokolahti ..	»	25	Savi		1919 karjanl.	3
75	»	A. Mettälä, Luumäki	»	20	»	6.0	1921 ja 1923 karjanl., 1922 väkilann., 1923 karjanl. pintalann.	3
76	»	A. Kapiainen, Lemi	Savimulta	20	Savihieta	6.0	1922 250 krm. karjanl.	3
77	»	H. Olkinuora, Antrea	»	19	Hiesunsek. savi	5.5	1922 runs. karjanl.	3
78	»	Liimatan tila, Viipuri	»	27	?		1922 300 krm. karjanl.	3
79	»	R. Aunola, Viipurin mlk.	»	17	Savensek. hieta		1921 ja 1922 karjanl.	2
80	»	M. Leusu, Luumäki	»	27	Savi	5.7	1922 vähän karjanl.	3
81	»	E. Viskari, Antrea	»	20	Hiekansek. savi	5.8	1920 runsaanl. mudansek. karjanl.	2
82	»	E. Sandberg, Käkisalmi mlk.	»	17	Savi		Ei ainakaan 20 vuoteen lann.	2
83	»	V. Lipsonen, Muolaa	»	20	»	5.6	1924 100 krm. karjanl., 100 kg norjansalp. ja 100 kg 20 % kalis.	2
84*	»	J. Hämäläinen, Kivennapa	Hiesumulta	15	Hieta	5.8	1922 runs. karjanl.	2
85*	»	J. Karhi, Muolaa	»	17	Hietasavi		1923 runs. mudansek. karjanl.	2
86*	»	Velj. Toiviainen, Pyhäjärvi	»	20	Hiesu		1922 50 krm. karjanl. ja 200 kg luujauh.	2
87*	»	A. Tilli, Viipurin mlk.....	»	40	»		1922 mudansek. karjanl.	3
88*	»	A. Matikainen, Pyhäjärvi	»	24	»		1920 600 krm. karjanl.	2
89*	»	Velj. Koiranen, Sakkola ..	»	20	»		1921 200 krm. karjanl.	1
90*	»	K. Komonen, Käkisalmen mlk.	»	20	Savimulta		1924 7 000 kg virtsaa	2
91*	»	Maaskolan tila, Viipurin mlk.	»	33	Hiekkamulta		1922 ja 1923 hevoslantaa	2
92*	»	A. Hotakko, Metsäpirtti ..	»	17	Hiesu		1921 karjanl. 200 krm.	1
93	»	E. Iivonen, Rautjärvi ..	Hietamulta	20	»		1918 200 krm. karjanl.	3
94	»	Liimatan tila, Viipurin mlk.	»	27	Sora		1920 100 krm. karjanl. ja 20 hl tuhkaa	2
95	»	T. Rasimus, Uusikirkko ..	»	20	Hiekka	5.6	1924 40 000 kg karjanl.	2
96	»	T. Rasimus, Uusikirkko ..	»	23	»		1922 35 000 kg karjanl., 1923 ja 1924 200 kg superf. ja 400 kg 20 % kalis.	2

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta				Huomautuksia	Kokeen N:o
						N_2	N_2+P	N_2+K_2	N_2+P+K_2		
Heinä III	4/5	Heinä IV	—	?	54.0±1.9	4.0*	7.0	7.0*	9.5		73
Heinä		Heinä (V ?)	—	?	49.0±2.8	18.0	6.0*	15.5	15.5		74
						P	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$		
Heinä II	?	Heinä III	—	18/7	50.5±1.5	4.5*	10.5	11.0	16.5		75
Heinä I (1/3 apilaa)	4/5	Heinä II	—	27/7	64.5±2.3	7.0*	10.0*	6.0*	14.5		76
Heinä I (½ apilaa)	4/5	»	—	16/7	51.5±0.6	9.0	15.5	14.5	21.0		77
Heinä I	2/5	»	—	28/7	63.0±1.4	2.0*	1.0*	6.5*	6.0*		78
Heinä II (apilavalt.)	12/5	Heinä III	—	21/7	38.0±0.9	7.0	— 0.5*	7.0*	9.5		79
Heinä II	2/5	»	—	15/7	42.0±2.2	4.5*	4.5*	8.5*	6.0*		80
Heinä III	5/5	Heinä IV (apilavalt.)	—	24/7	23.5±1.1	12.5	23.0	20.5	22.0		81
Heinä V	?	Heinä VI	—	26/7	26.5±0.8	14.0	19.5	20.5	27.5		82
Ruis	5/5	Kaura	?	24/8	J. 22.7±0.8 O. 27.0±1.0	1.0* 5.0*	0.2* 2.5*	2.8 6.5	3.5 7.0		83
Heinä I	9/5	Heinä II	—	20/7	31.5±0.3	6.0*	4.0*	10.0	11.0		84*
»	12/5	»	—	22/7	43.0±3.2	0.5*	8.0*	10.0	13.0		85*
Heinä I (n. ½ apilaa)	29/4	»	—	?	34.0±2.1	5.0*	9.5	10.5	17.5		86*
Heinä I	15/5	Heinä II (apilansek.)	—	13/7	57.5±2.1	5.0*	7.0*	11.0	7.0*		87*
Heinä III (n. ½ apilaa)	29/4	Heinä IV	—	?	50.0±3.7	0.0*	10.0*	10.5*	15.0		88*
Heinä III	5/5	»	—	?	16.0±0.2	10.5	11.5	10.5	17.5		89*
Heinä (apilansek.)	3/5	Heinä	—	?	73.0±1.2	5.5	5.0*	14.0	12.5		90*
Peruna	4/5	Kaura	4/5	14/9	J. 19.5±0.6 O. 31.0±1.6	— 2.2* — 2.0*	1.0* 0.0*	0.2* 1.5*	— 0.5* 0.5*		91*
Heinä (¼ apilaa)	7/5	Kev.-ruis	?	?	J. 9.7±1.2 O. 25.5±2.1	2.5* 3.5*	3.7* 7.5*	4.9* 18.5	6.4 15.0		92*
						P	K_2	$P+K_2$	$P+K_2+N_1$	$P+K_2+N_2$	
Heinä IV	7/5	Heinä V	—	22/7	50.0±2.4	4.0*	2.0*	7.0*	12.0	20.0	93
»	2/5	Heinä V (vähän apilaa)	—	16/8	30.5±1.5	5.0	7.0*	7.5*	14.0	14.5	94
Turnipsi	6/5	Vih.-rehu	15/5	27/7	44.0±3.2	7.0*	2.0*	10.5*	15.5	15.5	95
»	23/4	»	11/5	27/7	40.0±3.8	5.5*	3.5*	6.0*	10.5	25.5	96

Kokeen N:o	Koevuosi	Koetilan omistaja tai hoitaja ja pitäjä	Koemaan laji	Koemaan ruokam. tai turvekerr. vahv. cm	Koemaan jankko	Koemaan reaktio	Koemaan lannoitus ja maanparannus viimeksi ennen koetta	Koemaan kasvukunto
97*	1925	J. Hölttä, Muolaa	Hietamulta	17	Hieta	4.7	1919 mudansek. karjanl.	1
98	»	D. Koli, Johannes	Mutaturve	100	Savi		1920 savea ja hiekkaa ja 1923 400 kg väkilann.	2
99	»	J. Friberg, Muolaa	»	100	Hiekka		1923 80 krm. karjanl. ja 1922 200 kg kalis.	1
100	»	J. Lampinen, Ruokolahti	»	200	Savi	5.9	1923 800 krm. savea	2
101	»	Liimatan tila, Viipurin mlk.	»	20—30	Liete		1923 250 kg superf. ja 250 kg 20 % kalis.	1
102	»	E. Mäntykivi, Savitaipale	»	100	?	5.3	1922 vähän karjanl. ja väkilann.	2
103	»	Y. Rantala, Muolaa	»	?	Hiekka		1922 n. 30 000 kg karjanl.	2
104	»	O. Lakka, Joutseno	»	?	Savi		1922 vähän karjanl.	2
105	»	E. Hietamies, Lemi	»	100	?	6.0	1922 vähän karjanl.	2
106	»	E. Varis, Viipurin mlk.	»	25—30	Liete		1922 150 krm. karjanl.	2
107	»	J. Sipponen, Terijoki	»	30—70	Hiesu		1920 runs. karjanl.	2
108	»	O. Pirhonen, Jääski	»	Yli 100	?		1921 savettu	3
109	»	Velj. Koiranen, Sakkola ..	»	200	?		1921 377 kg thomask., 375 kg 20 % kalis. ja 400 krm. savea	2
110	»	M. Siira, Jääski	»	Yli 200	?		1920 savettu	2
111	»	V. ja Y. Mutru, Säkkijärvi	»	80	?	5.5	1919 karjanl.	2
112	»	M. Rouhiainen, Käkisalmi	»	120	Hiesu		1919 karjanl.	1
113	»	V. Rauvala, Sakkola	»	200	?		1921 karjanl.	1
114	»	P. Pellinen, Rautjärvi	»	100	Savensek. hiekka		Savettu	?
115	»	M. Saalasti, Suomenniemi	»	50	Savi	5.5	1918 väkilann.	2
116	»	J. Vakkilainen, Viipurin mlk.	»	20	Liete		?	1
117	»	J. Kattelus, Viipurin mlk.	»	?	Savi		Ei ainakaan 3 vuoteen lann.	2
118	»	A. Junnola, Viipurin mlk.	»	?	Savensek. sora		1919 karjanl.	2
119	»	V. Ellonen, Viipurin mlk.	»	?	Savi		Ei ainakaan 10 vuoteen lann.	1
120	»	J. Pyrhönen, Viipurin mlk.	»	?	»		1916 450 krm. karjanl.	2

Etukasvi	Lann. kylvöpäivä	Koekasvin nimi	Koekasvin kylvöpäivä	Koekasvin korjuupäivä	Sato ilman lannoitusta 100 kg ha:lta	Lannoituksen aikaansaama sadonlisäys 100 kg ha:lta					Huomautuksia	Kokeen N:o
						P	K_3	$P+K_3$	$P+K_3+N_1$	$P+K_3+N_2$		
Laidun	13/5	Kaura	13/5	25/8	J. 14.5±0.5 O. 27.5±1.5	12.3 12.0	0.7* 1.0*	13.9 10.0	16.9 19.0	18.3 18.5		97*
						P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$			
Heinä I	6/5	Heinä II	—	17/7	21.5±0.3	12.5	6.0	31.5	32.0			98
»	4/5	»	—	18/7	8.5±0.4	6.0	1.0*	8.0	14.0			99
»	13/5	»	—	?	47.5±2.6	2.0*	1.5*	4.0*	— 0.5*			100
»	2/5	»	—	15/7	20.5±0.6	1.0*	3.5	0.0*	9.0			101
Heinä II	8/5	Heinä III	—	15/7	14.0±0.5	— 0.5*	6.5	4.5	14.5			102
»	21/4	»	—	?	27.5±1.4	— 1.0*	2.5*	6.5*	10.0			103
»	6/5	»	—	20/7	31.5±0.8	1.5*	3.5	8.5	14.5			104
»	4/5	Heinä III (apilansek.)	—	29/7	33.5±1.8	12.0	7.0	16.0	25.5			105
Heinä II (¼ apilaa)	9/5	Heinä III	—	14/7	25.0±1.6	2.0*	5.0*	5.5*	8.5*			106
Heinä III	6/5	Heinä IV (apilansek.)	—	21/7	21.0±0.5	5.0	9.0	18.0	20.5			107
»	24/4	Heinä IV	—	?	42.5±2.2	9.5	3.5*	13.5	15.5			108
Heinä	30/4	Heinä (IV ?)	—	?	23.0±1.9	8.0	1.0*	11.5	16.5			109
Heinä IV	8/5	Heinä V		16/7	26.0±1.5	5.5*	2.0*	9.5	12.5			110
Heinä	2/5	Heinä (V ?)	—	20/7	31.0±0.7	0.5*	14.0	7.0	18.0			111
»	4/5	»	—	?	18.5±0.8	5.5	4.0	23.5	33.0			112
»	28/4	Heinä (vanha nurmi)	—	?	12.5±0.2	7.5*	8.0	35.5	34.0			113
»	?	Heinä	—	?	29.0±1.3	5.5	1.5*	12.5	14.5			114
Kaura	14/5	Kaura	14/5	3/9	J. 10.5±1.1 O. 19.0±0.9	8.7 10.0	10.3 13.0	11.6 13.0	14.0 20.0			115
—	?	»	23/5	2/9	J. 15.6±1.6 O. 19.0±1.5	— 2.4* 0.0*	1.4* 1.5*	0.6* 1.5*	4.5* 7.5*			116
Heinä VI	19/5	»	19/5	4/9	J. 17.8±0.2 O. 43.5±2.5	0.9* 2.0*	0.7* 7.0*	2.5* 3.0*	3.2* 11.5*			117
Kaura	?	»	14/5	31/8	J. 14.4±0.7 O. 23.0±1.7	8.2 9.0	— 0.1* 1.5*	9.5 14.5	11.5 17.0			118
Heinä X	11/5	»	11/5	28/8	J. 7.3±0.3 O. 16.5±0.9	0.8* 2.5*	2.8 0.0*	3.2 0.5*	2.9 2.5*			119
Kaura	25/5	»	25/5	29/8	J. 19.5±1.1 O. 33.5±3.0	4.0* 5.5*	— 0.5* — 4.0*	2.5* 14.0*	2.5* 10.0*			120

V. Yhdistelmiä lannoituskokeiden tuloksista vuosina 1922—1926 suomenkielisten maanviljelys- ja talousseurojen alueilla.

Seuraavassa esitettäviin yhdistelmiin on otettu paitsi tässä kirjassa selostettuja, myöskin v. 1922 suoritettuja yksivuotisia kokeita, kuten alkulauseessa mainittiin. Kun kokeita on suoritettu eri vuosina jossain määrin erilaisten suunnitelmien mukaan ja usealla erinimisellä maalajilla, on esityksen supistamiseksi yhdistelmiin otettu vain suurimmat ryhmät kolmella päämaalajilla, savi-, hiekka- ja mutaturvemaalla suoritetuista kokeista. Yhdistelmät ryhmitellään koekasvin ja maalajin mukaan. Allaoleva taulukko osoittaa, kuinka monta ja minkälaista koetta kunkin maanviljelys- ja talousseuran alueelta yhdistelmiin kuuluu.

Yhdistelmiin sisältyvien lannoituskokeiden lukumäärä eri maanviljelys- ja talousseurojen alueilla.

Maanviljelys- ja talousseura	Yksivuotiset kokeet										Kaksivuotiset kokeet							
	Koekasvina heinä (heinänurmi)			Koekasvina vihantarehu			Koekasvina kevätvilja			Yhteensä	Koekasvina kumpanakin vuonna heinä			Koekasvina ensimm. v. vih.-rehu, toisena heinä			Yhteensä
	Savimaalla	Hiekkamaalla	Mutaturvemaalla	Savimaalla	Hiekkamaalla	Mutaturvemaalla	Savimaalla	Hiekkamaalla	Mutaturvemaalla		Savimaalla	Hiekkamaalla	Mutaturvemaalla	Savimaalla	Hiekkamaalla	Mutaturvemaalla	
Etelä-Pohjanmaan mvs.	3	—	6	12	1	—	14	1	8	45	—	—	2	6	—	—	8
Hämeen läänin »	29	10	15	2	—	2	17	1	4	80	4	2	5	1	—	1	13
Hämeen-Satakunnan »	23	2	4	4	—	3	1	—	—	37	6	—	2	1	—	—	9
Itä-Hämeen »	18	8	14	4	1	1	1	1	1	49	7	1	7	2	—	1	18
Itä-Karjalan »	12	4	10	7	2	1	—	—	1	37	4	1	4	1	—	1	11
Kajaanin »	3	5	20	—	—	6	—	—	—	34	1	1	11	—	—	—	13
Keski-Pohjanmaan »	2	3	18	—	1	1	—	2	3	30	—	—	6	—	—	—	6
Keski-Suomen »	7	3	10	—	1	—	4	1	6	32	1	—	6	—	—	—	7
Kuopion »	17	3	43	2	—	5	3	—	5	78	8	—	25	1	—	2	36
Lapin mtls.	1	—	3	—	—	3	—	—	1	8	—	—	1	—	—	—	1
Lounais-Suomen mvs.	15	1	4	1	1	1	11	1	—	35	5	—	2	—	—	—	7
Läntisen Viipurin l. »	12	—	11	1	—	3	—	—	—	27	4	—	4	1	—	2	11
Mikkelin läänin »	—	5	15	—	—	8	—	2	14	44	—	3	6	—	—	2	11
Oulun läänin tls.	3	4	25	3	6	7	1	—	1	50	1	1	9	1	—	—	12
Perä-Pohjolan mvs.	6	5	10	—	—	2	—	—	—	23	—	—	1	—	—	—	1
Pohjois-Karjalan »	5	10	4	3	1	6	4	—	—	33	1	4	2	—	—	1	8
Satakunnan »	23	6	13	9	1	1	5	—	3	61	5	—	4	—	—	—	9
Uudenmaan läänin »	17	2	10	4	1	1	8	—	2	45	5	—	6	4	—	—	15
Viipurin läänin »	20	9	50	2	2	4	2	1	14	104	7	4	26	2	—	3	42
Yhteensä	216	80	285	54	18	55	71	10	63	852	59	17	129	20	—	13	238

Kuten nähdään, on yhdistelmissä tulokset 852 yksi- ja 238 kaksivuotisesta kokeesta. Oikeastaan on yksivuotisia kokeita vain 614,

sillä lukuun 852 sisältyy myös kaksivuotisten kokeiden ensimmäisen vuoden koetulosten määrä. Kolmivuotisia kokeita — s. t. s. tällaisten kokeiden kolmannen vuoden tuloksia, sillä ensimmäisen ja toisen koevuoden tulokset sisältyvät kaksivuotisten kokeiden tulosten määrään — ei yhdistelmiin ole otettu niiden vähälukuisuuden takia.

1. Heinänurmen pintalannoituskokeet.

Heinänurmille on lannoituskokeita järjestetty melkoisesti runsaammin kuin muille kasveille. Ja miltei kaikki jälkivaikutuskokeet ovat olleet heinänurmilla. Yhdistelmiin tulee, kuten edelläolevasta taulukosta näkyy, kaikkiaan 581 yksi- ja 205 kaksivuotista heinänurmen lannoituskoetta.

a) *Savimailla.*

Yksivuotiset koetulokset. Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa N:o 1 esitetään keskitulokset 56 vv. 1922—1923 ja 160 vv. 1924—1925 suoritetusta kokeesta. Taulukosta nähdään lannoittamattoman alan keskisadot ja eri lannoitusten aikaansaamien sadonlisäysten keskimäärät heiniä kg ha:lta sekä maanviljelysseuroittain että koko maassa. (Lannoitukset merkitään lyhyesti sivulla 24 esitettyyn tapaan.)

Kuten taulukosta nähdään, on yhdistelmässä neljänlaisia savimaan heinänurmikokeita. Näitä koeryhmiä on merkitty kirjaimilla a, b, c ja d. Kussakin koeryhmässä ovat toisiinsa verrattavat lannoitukset olleet jossain määrin erilaiset. Niinpä esim. a-ryhmässä on verrattu toisiinsa ja lannoittamattomaan peltoalaan seuraavia lannoituksia: 1) 100 kg norjansalpietaria, 2) 250 kg superfosfatia, 3) 250 kg superfosfatia ja 200 kg 20 % kalisuolaa ja 4) 100 kg norjansalpietaria, 250 kg superfosfatia ja 200 kg 20 % kalisuolaa. Ryhmässä b taas ovat koejäsenet: 1) lannoittamaton, 2) 200 kg norjansalp., 3) 200 kg norjansalp. ja 250 kg superfosf., 4) 200 kg norjansalp. ja 200 kg 20 % kalis. ja 5) 200 kg norjansalp., 250 kg superfosf. ja 200 kg 20 % kalis. j. n. e. Edelläolevasta selviää, että eri kokeissa on verrattu toisiinsa vain niitä lannoituksia, joiden sarekkeissa on sadonlisäysluvut (tai joissakin tapauksissa — etupäässä koevirheistä johtuen — sadonvähennysluvut, jolloin luvun edellä on vähennysmerkki). Jos sadonlisäys on 0, merkitään se taulukkoon myös 0:lla. Näinollen viiva sarekkeen kohdalla osoittaa, ettei sitä lannoitusta ole kokeessa ollut vertailtavana.

Taulukosta on helppo lukea koetulokset. Niinpä esim. Kuopion maanviljelysseuran alueella suoritettujen yhdistelmään otettujen 9

Taulukko 1. *Savimailla vv. 1922—1925 suoritettujen yksivuotisten heinänurmen lannoituskokeiden satotulokset heiniä kg ha:a kohti.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden		Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti	Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti							
	merkki	luku		N_1	N_2	P	N_2+P	N_2+K_2	$P+K_2$	N_1+P+K_2	N_2+P+K_2
Etelä-Pohjanmaan mvs.	c	1	5 350	—	900	600	—	—	750	—	1 350
» »	d	2	5 875	—	—	375	—	—	475	675	925
Hämeen läänin »	a	2	5 975	625	—	525	—	—	600	850	—
» » »	b	12	5 087	—	529	—	950	771	—	—	1 271
» » »	c	1	3 430	—	2 650	670	—	—	1 020	—	2 970
» » »	d	14	5 225	—	—	404	—	—	514	836	1 182
Hämeen-Satakunnan »	a	3	6 117	350	—	467	—	—	767	1 017	—
» »	b	3	4 033	—	1 250	—	1 883	1 583	—	—	2 483
» »	c	5	5 670	—	684	394	—	—	584	—	1 414
» »	d	12	5 229	—	—	604	—	—	858	988	1 321
Itä-Hämeen »	b	4	3 938	—	650	—	1 850	1 050	—	—	2 088
» »	c	4	6 525	—	363	525	—	—	783	—	910
» »	d	10	5 435	—	—	555	—	—	685	1 010	1 315
Itä-Karjalan »	a	1	5 600	700	—	550	—	—	1 200	1 800	—
» »	b	2	1 900	—	725	—	1 675	725	—	—	1 925
» »	d	9	5 839	—	—	556	—	—	722	1 294	1 828
Kajaanin »	b	2	4 000	—	875	—	1 900	925	—	—	2 150
» »	c	1	4 500	—	1 630	1 800	—	—	2 330	—	2 800
Keski-Pohjanmaan »	d	2	4 225	—	—	225	—	—	950	1 275	1 850
Keski-Suomen »	b	2	4 400	—	1 025	—	1 450	1 175	—	—	1 525
» »	c	3	3 947	—	1 567	617	—	—	883	—	2 103
» »	d	2	4 050	—	—	725	—	—	1 025	1 550	1 700
Kuopion »	b	3	2 950	—	467	—	650	800	—	—	1 383
» »	c	5	4 850	—	1 038	516	—	—	662	—	1 408
» »	d	9	4 361	—	—	600	—	—	467	1 233	1 761
Lapin mtls.	d	1	4 500	—	—	650	—	—	1 300	1 450	1 550
Lounais-Suomen mvs.	a	3	6 967	–17	—	333	—	—	1 067	1 083	—
» »	b	2	4 974	—	500	—	875	673	—	—	925
» »	c	1	4 800	—	1 700	700	—	—	800	—	2 200
» »	d	9	5 111	—	—	433	—	—	739	889	1 261
Läntisen Viipurin l. »	b	3	6 183	—	400	—	1 083	767	—	—	1 067
» » »	c	1	5 650	—	700	350	—	—	900	—	2 050
» » »	d	8	4 844	—	—	719	—	—	1 025	1 269	1 394
Oulun läänin tls.	a	1	6 000	850	—	–100	—	—	850	1 100	—
» » »	b	1	2 650	—	400	—	300	900	—	—	1 600
» » »	d	1	4 950	—	—	250	—	—	350	750	850
Perä-Pohjolan mvs.	c	2	5 450	—	690	100	—	—	390	—	1 050
» »	d	4	4 950	—	—	475	—	—	625	1 037	1 588
Pohjois-Karjalan »	b	1	3 100	—	50	—	1 450	700	—	—	2 350
» »	c	1	5 580	—	870	650	—	—	870	—	1 770
» »	d	3	3 733	—	—	633	—	—	850	1 267	1 983
Satakunnan »	a	1	4 550	1 650	—	950	—	—	950	2 350	—
» »	b	3	6 467	—	283	—	717	883	—	—	983
» »	c	8	6 539	—	643	396	—	—	334	—	1 146
» »	d	11	4 500	—	—	632	—	—	732	1 277	1 541
Uudenmaan läänin »	a	2	5 100	1 675	—	750	—	—	1 150	2 400	-
» » »	b	4	5 388	—	650	—	800	650	—	—	1 025
» » »	c	3	6 233	—	683	383	—	—	500	—	1 017
» » »	d	8	5 350	—	—	469	—	—	544	919	1 319
Viipurin » »	a	4	3 263	463	—	363	—	—	913	1 188	—
» » »	b	4	4 388	—	1 088	—	1 088	1 125	—	—	1 338
» » »	c	3	6 520	—	363	290	—	—	363	—	933
» » »	d	9	4 478	—	—	706	—	—	983	1 144	1 517
Keskim. kaikista 17 a-kokeesta 1923			5 329	626	—	459	—	—	921	1 341	—
» » 46 b- » 1924—25			4 589	—	648	—	1 150	897	—	—	1 474
» » 39 c- » 1922—23			5 675	—	843	478	—	—	634	—	1 392
» » 114 d- » 1924—25			4 984	—	—	552	—	—	726	1 082	1 449

d-kokeen — d-kokeet on suoritettu, kuten taulukon alla mainitaan, vv. 1924 ja 1925 — keskisato lannoittamattomalta peltohalta on ollut 4 361 kg heiniä ja keskisadonlisäyksiksi on saatu hala kohti:

250 kg superfosfatia yksinään käytettäessä	600 kg heiniä.
250 » » ja 200 kg 20 % kalisuolaa yhdessä käytettäessä ..	467 » »
250 » » , 200 kg 20 % kalisuolaa ja 100 kg norjansalpietaria yhdessä käytettäessä	1 233 » »
ja käytettäessä edelläolevien superfosfati- ja kalisuolamäärien lisäksi 200 kg norjansalpietaria	1 761 » »

Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset vaihtelevat eri kokeissa sangen paljon kuten luonnollista, riippuen maan entisestä kasvukunnosta, sääsuhteista y. m. seikoista. Kun voidaan odottaa, että maan ollessa kasvinravintoaineiden, yhden tai useamman, tuntuvassa puutteessa lannoitteet lisäävät satoa enemmän kuin maan ollessa ennestään verraten kasvinravintoainerikasta, on myös näihin yhdistelmätaulukoihin nähtäväksi merkitty lannoittamattoman alan sato, jotta sen mukaan osittain voitaisiin arvostella sadonlisäysten suuruutta. Sanoimme osittain, sillä eivät lannoitteet aina huonosti kasvavallakaan maalla — syystä tai toisesta — lisää satoa niin paljon kuin odottaisi ja päinvastoin on usein verrattain hyvin kasvavalla pellolla lannoitteiden sopiva käyttö luultua edullisempi. Tarkasteltaessa edelläolevan ja muiden jälempänä olevien yhdistelmätaulukoiden koetuloksia, huomataan lannoitteiden vaikutuksen olleen kaikkien maanviljelysseurojen alueilla, siis koko maassa, suurin piirtein saman suuruisen. Vaihteluita kyllä on eri seurojen alueiden koetulosten kesken, mutta yhtä paljon niitä on samankin seuran alueen koetuloksissa. Ja lopuksi saattaa lannoitteiden vaikutus vaihdella saman talon kahden eri peltolohkonkin kesken, vaikka ne olisivat samaa maalajia, yhtä paljon kuin se vaihtelee määrätyllä maalajilla kahdella pellolla, joista toinen on Etelä- toinen Pohjois-Suomessa.

Edelläesitetyn taulukon alla olevista koko maata koskevista keskiluvuista näkyy, että vv. 1922—1925 suoritetuissa savimaan heinänurmien pintalannoituskokeissa on kokeiden järjestämisvuonna, siis lannoitteiden jälkivaikutusta huomioonottamatta, 100 kg norjansalpietaria yksinään 17 kokeen keskituloksena v. 1923 tuottanut n. 630 heinäkilon lisäyksen, 200 kg salpietaria (niinikään yksinään käytettynä) vv. 1922—1925 85 kokeen keskituloksena n. 740 kg lisäyksen, 250 kg superfosfatia yksinään 170 kokeen keskituloksena n. 530 kg lisäyksen ja 250 kg superfosfatia ja 200 kg 20 % kalisuolaa yhdessä käytettyinä 170 kokeen keskituloksena n. 720 kg lisäyksen.

Edelleen on täysilannoitus, jossa on käytetty 100 kg salpietaria ha:a kohti, 131 kokeen keskituloksena vv. 1923—25 tuottanut n. 1 120 kg sekä lopuksi täysilannoitus, jossa norjansalpietarimäärä on ollut 200 kg ha:lle, vv. 1922—25 153 kokeen keskimääränä 1 430 heinäkilon lisäyksen ha:lta. Salpietarin vaikutuksen vertailemiseksi mainittakoon, että edellistä täysilannoitusta vastaavissa kokeissa on $P+K_2$-lannoitus tuottanut n. 750 kg ja jälkimäistä täysilannoitusta vastaavissa n. 700 heinäkilon lisäyksen. Tarkastettaessa samojen kokeiden (114 koetta vv. 1924—25) täysilannoituksissa käytettyjen kahden eri norjansalpietarimäärän — nim. 100 ja 200 kg ha:lle — vaikutusta, huomataan, että 100 kg mainittua lannoitetta on tuotta-

Taulukko 2. *Savimailla vv. 1922—1926 suoritettujen kaksivuo-*

Maanviljelys- tai talousseura		Kokeiden		Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti		Lannoitteiden					
		merkki	luku			N_1			N_2		
				1. koev.	2. koev.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.
Hämeen läänin	mvs.	a	1	7 600	7 250	950	500	1 450	—	—	—
» »	»	c	3	6 533	4 883	—	—	—	—	—	—
Hämeen-Satakunnan	»	a	1	5 750	4 600	500	700	1 200	—	—	—
»	»	b	4	5 750	5 200	—	—	—	700	—100	600
»	»	c	1	6 900	6 750	—	—	—	—	—	—
Itä-Hämeen	»	b	3	6 250	4 817	—	—	—	367	383	750
»	»	c	4	5 588	4 813	—	—	—	—	—	—
Itä-Karjalan	»	a	1	5 600	3 000	700	1 100	1 800	—	—	—
»	»	c	3	5 783	5 000	—	—	—	—	—	—
Kajaanin	»	b	1	4 500	3 300	—	—	—	1 630	1 450	3 080
Keski-Suomen	»	c	1	3 700	4 150	—	—	—	—	—	—
Kuopion	»	b	4	4 785	5 638	—	—	—	1 150	50	1 200
»	»	c	4	4 375	2 350	—	—	—	—	—	—
Lounais-Suomen	»	b	1	4 800	2 800	—	—	—	1 700	—100	1 600
»	»	c	4	5 363	3 063	—	—	—	—	—	—
Läntisen Viipurin l.	»	c	4	4 750	3 800	—	—	—	—	—	—
Oulun läänin	tls.	a	1	6 000	3 000	850	600	1 450	—	—	—
Pohjois-Karjalan	mvs.	b	1	5 580	5 250	—	—	—	870	400	1 270
Satakunnan	»	b	5	6 546	5 566	—	—	—	294	54	348
Uudenmaan läänin	»	b	2	5 900	4 750	—	—	—	575	750	1 325
» »	»	c	3	5 650	3 750	—	—	—	—	—	—
Viipurin läänin	»	a	4	3 263	2 775	463	125	588	—	—	—
» »	»	b	2	6 250	6 000	—	—	—	625	—150	475
» »	«	c	1	4 350	2 050	—	—	—	—	—	—
Keskimäärin kaikista 8 a-kokeesta	kg			4 750	3 619	606	425	1 031	—	—	—
1923—24	%			—	—	59	41	100	—	—	—
Keskimäärin kaikista 23 b-kokeesta	kg			5 774	5 151	—	—	—	720	181	901
1922—24	%			—	—	—	—	—	80	20	100
Keskimäärin kaikista 28 c-kokeesta	kg			5 327	3 927	—	—	—	—	—	—
1924—26	%			—	—	—	—	—	—	—	—

nut keskimäärin n. 360 ja kaksinkertainen salpietarimäärä n. 720 heinäkilon lisäyksen. Siis salpietarikiloa kohti on sadonlisäys kummassakin tapauksessa ollut suunnilleen yhtä suuri.

Kaksivuotiset koetulokset. Kaksivuotisissa kokeissa osoittavat toisen vuoden tulokset lannoitteiden jälkivaikutusta eli sitä vaikutusta, mikä lannoitteilla on ollut toisena niiden kylvön jälkeisenä kasvukautena. Seuraavassa taulukossa N:o 2 esitetään vv. 1922—25 suoritettujen 60 kaksivuotisten kokeen lannoittamattoman peltoalan sadot ja lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset heiniä kg ha:lta kumpanakin koevuonna. Sitäpaitsi on taulukkoon laskettu yhteen molempina vuosina saadut sadonlisäykset.

tisten heinänurmen lannoituskokeiden satotulokset heiniä kg ha:lta.

aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti

P			$P+K_2$			N_1+P+K_2			N_2+P+K_2		
1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.
550	650	1 200	650	700	1 350	750	500	1 250	—	—	—
550	417	9 67	500	467	967	950	683	1 633	1 233	883	2 116
350	400	750	550	450	1 000	1 250	600	1 850	—	—	—
300	263	563	625	350	975	—	—	—	1 388	588	1 976
–200	–300	–500	150	–200	– 50	250	–300	– 50	500	–450	50
617	833	1 450	810	850	1 660	—	—	—	1 197	917	2 114
513	563	1 076	825	363	1 188	1 300	600	1 900	1 588	450	2 038
550	1 350	1 900	1 200	300	1 500	1 800	1 470	3 250	—	—	—
183	767	950	317	917	1 234	900	1 117	2 017	1 433	1 317	2 750
1 800	700	2 500	2 330	1 700	4 030	—	—	—	2 800	2 800	5 600
600	700	1 300	1 000	1 250	2 250	1 750	850	2 600	1 450	700	2 150
633	175	808	825	400	1 225	—	—	—	1 650	413	2 063
750	375	1 125	475	413	888	1 375	500	1 875	1 788	388	2 176
700	400	1 100	800	400	1 200	—	—	—	2 200	350	2 550
275	175	450	525	150	675	863	188	1 051	1 163	238	1 401
850	425	1 275	1 275	625	1 900	1 675	388	2 063	1 675	600	2 275
–100	600	500	850	850	1 700	1 100	600	1 700	—	—	—
650	0	650	870	800	1 670	—	—	—	1 770	1 700	3 470
398	264	662	416	360	776	—	—	—	1 034	390	1 424
350	750	1 100	450	600	1 050	—	—	—	1 075	1 525	2 600
300	317	617	533	400	933	717	583	1 300	1 400	633	2 033
363	338	701	913	438	1 351	1 188	688	1 876	—	—	—
375	50	425	440	125	565	—	—	—	1 150	150	1 300
300	50	350	500	50	550	850	200	1 050	1 350	200	1 550
350	544	894	863	506	1 369	1 206	738	1 944	—	—	—
39	61	100	63	37	100	62	38	100	—	—	—
529	360	889	700	509	1 209	—	—	—	1 397	735	2 132
60	40	100	58	42	100	—	—	—	66	34	100
477	396	873	646	452	1 098	1 121	521	1 642	1 441	559	2 000
55	45	100	59	41	100	68	32	100	72	28	100

Edelläoleva ja muut myöhemmin esilletulevat taulukot on laadittu samaan tapaan kuin taulukko 1, jota edellä sen lukemisen helpottamiseksi lähemmin selostimme.

Taulukosta huomataan, että yhtä vaihtelevia kuin ensimmäisen koevuoden ovat myös toisen koevuoden sadonlisäykset. Superfosfatin jälkivaikutus toisena koevuonna on ollut suhteellisesti suurin ja varmin, mutta yksinään käytetyn norjansalpietarin jälkivaikutus on tavattoman paljon vaihdellut eri kokeissa. Taulukon alla olevista keskisadonlisäyksistä, jotka on laskettu myös prosenttisesti, nähdään, että toisen koevuoden jälkivaikutukset huomioonotettuina eri lannoitukset ovat tuottaneet seuraavat keskimääräiset sadonlisäykset:

100 kg norjansalpietaria yksinään (N_1) 8 kokeen keskituloksena vv. 1923—24	n.	1 030	kg heiniä.
200 kg norjansalpietaria yksinään (N_2) 23 kokeen keskituloksena vv. 1922—24	»	900	» »
250 kg superfosfatia yksinään (P) 59 kokeen keskituloksena vv. 1922—26	»	880	» »
250 kg superfosfatia ja 200 kg kalisuolaa yhdessä (P_2+K_2) 59 kokeen keskituloksena vv. 1922—26	»	1 180	» »
Täysilannoitus pienempine salpietarimäärineen (N_1+P+K_2) 36 kokeen keskituloksena vv. 1923—26	»	1 710	» »
(Samoissa kokeissa on $P+K_2$-lannoitus tuottanut n. 1 160 kg.)			
Täysilannoitus kaksinkertaisine salpietarimäärineen (N_2+P+K_2) 51 kokeen keskituloksena vv. 1922—26	»	2 060	» »
(Samoissa kokeissa on $P+K_2$-lannoitus tuottanut n. 1 150)			

Verrattaessa edelläolevia kahden koevuoden yhteissadonlisäyksiä yksivuotisten kokeiden sadonlisäyksiin nähdään, että lannoitteiden jälkivaikutuksen johdosta ovat sadonlisäykset huomattavasti suurentuneet etenkin superfosfatilla ja kalisuolalla lannoitetuilla peltoalueilla. Kun kaksivuotisia kokeita on ollut paljon vähemmän kuin yksivuotisia, voidaan kysyä: onko oikein, että edellisten kokeiden keskituloksia ilman muuta verrataan jälkimmäisiin. Eipä kylläkään tätä vertailua voida tarkoin tehdä, mutta ottamalla huomioon, ettei niitä kokeita, joita on jatkettu toisena vuonna lan-

noitteiden jälkivaikutuksen tutkimiseksi, ole mitenkään valikoitu sen mukaan, miten lannoitteet ovat niissä ensimmäisenä koevuonna vaikuttaneet, olisi kaikkia yksivuotisia kokeita jatkamalla tultu jotenkuten samanlaisiin tuloksiin kuin edellä olevissa kaksivuotisissakin kokeissa. Tätä otaksumaa vahvistaa sekin seikka, että kaksivuotisten kokeiden ensimmäisen koevuoden tulosten keskimäärät ovat olleet jokseenkin samaa suuruusluokkaa kuin yksivuotisten koetulosten keskimäärät.

Taulukosta näkyy edelleen, että pelkän salpietarilannoituksen jälkivaikutus toisena koevuonna on ollut vv. 1922—1924 31 kokeen keskituloksena n. 26 %, pelkän superfosfatilannoituksen (P) 59 kokeen keskituloksena vv. 1922—1926 n. 46 %, superfosfati-kalisuolalannoituksen ($P+K_2$) keskim. 59 kokeesta vv. 1922—1926 n. 41 % ja täysilannoituksen niinikään 59 kokeen keskituloksena vuosilta 1922—1926 n. 33 % kummankin koevuoden yhteissadonlisäyksestä.

Jos vielä lasketaan prosenttisesti kuinka suuri on lannoitteiden, kunkin erikseen, jälkivaikutus toisena koevuonna ollut ensimmäisen koevuoden aikaiseen vaikutukseen verrattuna, saadaan kaikkien 59 kaksivuotisen kokeen keskituloksiksi:

Superfosfatin jälkivaikutus on toisena koevuonna ollut keskim. 84 %, 20 % kalisuolan 37 % ja norjansalpietarin 29 % niiden vaikutuksesta ensimmäisenä koevuonna.

b) *Hiekkamailla.*

Yksivuotisia koetuloksia on seuraavassa yhdistelmätaulukossa kaikkiaan 80 kokeesta. Tulokset on merkitty samaan tapaan kuin aikaisemmin taulukossa 1, joten toisiinsa verrattuja lannoituksia y. m. on tässä tarpeetonta selostaa, koska ne selviävät ilman muuta taulukkoa lukiessa.

Taulukko 3. *Hiekkamailla vv. 1922—1925 suoritettujen yksivuotisten heinänurmen lannoituskokeiden satotulokset heiniä kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden merkki	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti	Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti N_2	P	K_3	N_2+P	N_2+K_3	P+K_2	P+K_3	N_1+P+K_3	N_2+P+K_3	N_3+P+K_3
Hämeen läänin mvs.	a	1	2 400	900	—	—	1 150	950	—	—	—	1 200	—
» » »	b	1	6 950	850	0	—	—	—	50	—	—	1 430	—
» » »	c	8	4 431	—	338	650	—	—	—	1 131	1 613	—	1 844
Hämeen-Satak. »	c	2	6 150	—	500	275	—	—	—	1 200	1 575	—	2 000
Itä-Hämeen »	c	8	4 988	—	450	200	—	—	—	756	1 050	—	1 406
Itä-Karjalan »	a	1	7 250	300	—	—	1 700	600	—	—	—	3 600	—
» »	c	3	3 983	—	667	583	—	—	—	1 450	1 533	—	2 000
Kajaanin »	a	1	1 250	800	—	—	1 400	1 100	—	—	—	1 500	—
» »	c	4	4 000	—	488	363	—	—	—	1 125	1 800	—	2 338
Keski-Pohjanm. »	c	3	3 267	—	467	517	—	—	—	1 100	1 867	—	2 317
Keski-Suomen »	b	1	7 000	30	230	—	—	—	650	—	—	720	—
» »	c	2	3 450	—	350	575	—	—	—	975	1 750	—	2 500
Kuopion »	c	3	3 300	—	183	233	—	—	—	267	1 033	—	1 633
Lounais-Suomen »	c	1	2 150	—	150	450	—	—	—	500	1 100	—	1 900
Mikkelin läänin »	b	2	4 100	1295	560	—	—	—	1 040	—	—	1 940	—
» » »	c	3	2 717	—	167	167	—	—	—	783	1 333	—	2 117
Oulun » tls.	b	1	3 630	320	720	—	—	—	1 200	—	—	1 470	—
» » »	c	3	2 767	—	683	717	—	—	—	1 050	1 533	—	2 050
Perä-Pohjolan mvs.	c	5	3 970	—	770	610	—	—	—	920	1 780	—	2 430
Pohjois-Karjal. »	a	1	3 500	700	—	—	900	750	—	—	—	1 050	—
» »	b	6	5 547	1108	218	—	—	—	533	—	—	1 500	—
» »	c	3	4 817	—	217	250	—	—	—	1 050	1 350	—	1 950
Satakunnan »	b	2	5 690	660	370	—	—	—	370	—	—	1 250	—
» »	c	4	4 450	—	450	363	—	—	—	1 175	1 938	—	2 538
Uudenmaan l. »	a	1	3 800	1600	—	—	1 550	1 600	—	—	—	1 650	—
» » »	c	1	5 450	—	450	250	—	—	—	900	1 200	—	1 700
Viipurin » »	a	2	4 275	600	—	—	600	850	—	—	—	1 025	—
» » »	b	3	5 150	493	450	—	—	—	1 150	—	—	2 150	—
» » »	c	4	3 638	—	525	700	—	—	—	913	1 600	—	2 350
Keskimäärin kaikista 7 a-kokeesta 1924—25			3 821	786	—	—	1 130	957	—	—	—	1 578	—
» kaikista 16 b-kokeesta 1922....			5 368	828	342	—	—	—	711	—	—	1 591	—
» kaikista 57 c-kokeesta 1924—25			4 086	—	446	445	—	—	—	972	1 517	—	2 032

Taulukon alla olevista keskimääräisistä tuloksista edelleen laskemalla nähdään, että kokeiden järjestämisvuonna, siis lannoitteiden jälkivaikutusta lukuunottamatta, on pelkkä salpietarilannoitus (N_2) vv. 1922 ja 1924—1925 23 kokeen keskituloksena tuottanut n. 820 kg heinäsadonlisäyksen, pelkkä superfosfatilannoitus (P) samoina vuosina 73 kokeen keskituloksena n. 420 heinäkilon lisäyksen, pelkkä kalisuolalannoitus (K_3) vv. 1924—1925 73 kokeen keskituloksena n. 450 kg lisäyksen, superfosfati-kalisuolalannoitus (P+K_{2-3}) vv. 1922 ja 1924—1925 73 kokeen keskituloksena n. 920 kg lisäyksen ja täysilannoitus pienempine salpietarimäärineen (N_1+P+K_3) vv. 1924—

25 57 kokeen keskituloksena n. 1 520 kg sekä lopuksi täysilannoitus kaksinkertaisine salpietarimäärineen (N_2+P+K_{2-3}) kaikkien 80 kokeen keskituloksena vv. 1922—25 n. 1 900 heinäkilon lisäyksen. Verrattaessa 100 ja 200 salpietarikilon vaikutusta vv. 1924—25 suoritettujen 57 kokeen täysilannoituksissa, huomataan, että edellinen määrä salpietaria on tuottanut n. 550 ja jälkimmäinen n. 1 060 heinäkilon lisäyksen. Siis salpietarikiloa kohti on edellisessä tapauksessa saatu hiukan parempi tulos kuin jälkimmäisessä.

Kaksivuotisia koetuloksia on seuraavassa taulukossa N:o 4 17. Sadonlisäykset heiniä kg ha:lta sekä kumpanakin koevuonna erikseen että yhteenlaskettuina on taulukon alla olevista keskimääristä laskettu myös prosenttisesti.

Taulukosta näkyy, että jälkivaikutukset huomioonotettuina on pelkkä salpietarilannoitus (N_2) vv. 1922—1923 suoritettujen 9 kokeen keskituloksena tuottanut n. 1 180 kg heinäsadonlisäyksen, pelkkä superfosfatilannoitus (P) 17 kokeen keskituloksena vv. 1922—1926 n. 780 kg, pelkkä kalisuolalannoitus (K_3) 8 kokeen keskituloksena vv. 1924—1926 n. 670 kg ja yhdistetty superfosfati-kalisuolalannoitus (P+K_{2-3}) kaikkien 17 kokeen keskituloksena vv. 1922—1926 n. 1 550 kg. Edelleen on täysilannoitus N_1+P+K_3 vv. 1924—26 8 kokeen keskituloksena tuottanut n. 2 110 kg ja täysilannoitus N_2+P+K_{2-3} kaikkien 17 kokeen keskituloksena vv. 1922—26 n. 2 670 heinäkilon lisäyksen ha:a kohti. (Edellistä täysilannoitusta vastaavissa 8 kokeessa on P+K_2-lannoitus tuottanut n. 1 590 kg sadonlisäyksen). Verrattaessa pienemmän (100 kg) ja suuremman (200 kg) norjansalpietarimäärän käyttöä vv. 1924—26 suoritettujen samojen kokeiden täysilannoituksissa, nähdään, että 100 kg salpietaria on tuottanut n. 520 kg ja kaksinkertainen salpietarimäärä edellistä yli 2 kertaa suuremman eli n. 1 120 kg heinäsadonlisäyksen. Ja vv. 1922—23 suoritetuissa kokeissa, vaikka ne ovat olleet keskimäärin paljon voimakkaammilla mailla kuin nuo 8 koetta, on 200 kg salpietaria täysilannoituksissa lisännyt satoa yhtä paljon kuin sama salpietarimäärä edellämainituissa 8 kokeessa.

Jos vertaamme näitä kahden koevuoden yhteistuloksia edelläesitettyihin yksivuotisiin koetuloksiin, huomataan, että jälkivaikutuksen johdosta ovat sadonlisäykset superfosfatia ja kalisuolaa saaneella peltoalalla keskimäärin melkoisesti suurentuneet. Tämän vertailun teemme nimittäin tässäkin, sillä kaksivuotisten kokeiden ensimmäisen koevuoden lannoittamattoman alan keskisadot ja lannoitteilla saadut sadonlisäykset ovat suunnilleen samaa suuruusluokkaa kuin yksivuotisten kokeiden vastaavat keskimääräiset sadot ja sadonlisäykset. On kuitenkin huomattava, että kun näitä kaksivuotisia

Taulukko 4. *Hiekkamailla vv. 1922—1926 suoritettujen kaksivuo-*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden merkki	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti 1. koev.	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti 2. koev.	Lannoitteiden N_2 1. koev.	N_2 2. koev.	N_2 Yht.	P 1. koev.	P 2. koev.	P Yht.	K_2 1. koev.	K_2 2. koev.	K_2 Yht.
Hämeen läänin mvs.	a	1	6 950	5 000	850	450	1 300	0	500	500	—	—	—
» » »	b	1	5 100	3 100	—	—	—	300	350	650	200	450	650
Itä-Hämeen »	b	1	8 500	6 300	—	—	—	100	−200	−100	−100	350	250
Itä-Karjalan »	b	1	3 500	1 800	—	—	—	800	750	1 550	300	−200	100
Kajaanin »	b	1	3 500	3 600	—	—	—	700	800	1 500	350	750	1 100
Mikkelin läänin »	a	2	4 100	3 500	1 295	500	1 795	560	750	1 310	—	—	—
» » »	b	1	2 000	1 700	—	—	—	400	400	800	−200	0	−200
Oulun läänin tls.	a	1	3 630	3 100	320	350	670	720	500	1 220	—	—	—
Pohjois-Karjalan mvs. ...	a	3	6 567	7 317	1 090	133	1 223	217	383	600	—	—	—
» » ...	b	1	2 200	1 000	—	—	—	200	150	350	200	0	200
Viipurin läänin » ...	a	2	6 100	5 325	615	75	690	125	− 75	50	—	—	—
» » » ...	b	2	3 250	2 100	—	—	—	600	575	1 175	950	675	1 625
Keskim. kaikista 9 a-kokeesta	kg		5 631	5 300	918	261	1 179	304	389	693	—	—	—
1922—23.....	%		—	—	78	22	100	44	56	100	—	—	—
Keskim. kaikista 8 b-kokeesta	kg		3 913	2 713	—	—	—	463	425	888	331	338	669
1924 –26.....	%		—	—	—	—	—	52	48	100	49	51	100

kokeita on kaikkiaan vain 17, eivät niistä saadut keskitulokset ole niin luotettavat kuin vastaavat savimaan ja etenkin myöhemmin esilletulevat mutaturvemaan paljon suuremmista koemääristä lasketut keskitulokset. Sitäpaitsi on b-ryhmässä, jossa on yhteensä 8 koetta, Itä-Hämeen ja Kajaanin maanviljelysseurojen kokeet jälkivaikutustuloksiltaan jonkunverran omituiset vaikuttaen häiritsevästi keskituloksiin. Nämä kaksi koetta on kuitenkin otettu mukaan, kun niiden suorituksessa ei ole virheitä tehty ja kun ruutujen, joista keskisadot on laskettu, sadot ovat olleet hyväksyttävän tasaiset.

Jos vielä lasketaan kuten savimaankin heinänurmikokeista, kuinka suuri on kunkin lannoitteen jälkivaikutus toisena koevuonna ollut ensimmäisen koevuoden aikaiseen vaikutukseen verrattuna, saadaan superfosfatin jälkivaikutukseksi toisena koevuonna 93 % ja 20 % kalisuolan 78 %. Norjansalpietarin jälkivaikutus on v. 1922 järjestetyissä kokeissa ollut vastaavasti 25 %, mutta vv. 1924 ja 1925 järjestetyissä kokeissa, joissa salpietari on ollut mukana vain täysilannoituksessa, ei sillä ole jälkivaikutusta ollut keskimäärin laisinkaan. Päinvastoin näyttäisi salpietarin jälkivaikutus näissä kokeissa olleen keskimäärin negatiivista laatua, siis satoa vähentävää, mutta tämä

tisten heinänurmen lannoituskokeiden satotulokset heiniä kg ha:lta.

aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti

P+K$_2$			P+K$_3$			N$_1$+P+K$_3$			N$_2$+P+K$_3$			N$_3$+P+K$_3$		
1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.
50	700	750	—	—	—	—	—	—	1 430	1 000	2 430	—	—	—
—	—	—	250	650	900	1 300	600	1 900	—	—	—	2 000	750	2 750
—	—	—	–600	100	–500	–900	1 050	150	—	—	—	–950	50	–900
—	—	—	2 000	850	2 850	2 100	450	2 550	—	—	—	2 300	300	2 600
—	—	—	1 550	1 200	2 750	2 250	400	2 650	—	—	—	2 500	550	3 050
1 040	650	1 690	—	—	—	—	—	—	1 940	675	2 615	—	—	—
—	—	—	1 300	550	1 850	1 500	500	2 000	—	—	—	2 000	600	2 600
1 200	1 200	2 400	—	—	—	—	—	—	1 470	1 400	2 870	—	—	—
783	967	1 750	—	—	—	—	—	—	1 727	1 383	3 110	—	—	—
—	—	—	750	50	800	1 700	200	1 900	—	—	—	2 800	250	3 050
550	375	925	—	—	—	—	—	—	1 575	375	1 950	—	—	—
—	—	—	1 100	950	2 050	1 900	975	2 875	—	—	—	2 975	1 300	4 275
753	761	1 514	—	—	—	—	—	—	1 679	961	2 640	—	—	—
50	50	100	—	—	—	—	—	—	64	36	100	—	—	—
—	—	—	931	663	1 594	1 469	644	2 113	—	—	—	2 075	638	2 713
—	—	—	58	42	100	70	30	100	—	—	—	76	24	100

johtunee koevirheistä, jotka ovat sattuneet — sillä sattumaksi sen luemme, kun on näin pieni koemäärä kysymyksessä ja koekasvina heinä — keskimäärin olemaan suuremmat satoa vähentävään suuntaan.

a) *Mutaturvemailla.*

Yksivuotisia koetuloksia on allaolevassa taulukossa N:o 5 kaikkiaan 285 kokeesta. Taulukosta nähdään jälleen lannoittamattoman peltoalan keskisadot ja eri lannoitusten aikaansaamat keskisadonlisäykset heiniä kg ha:lta sekä maanviljelysseuroittain että koko maassa.

Taulukon mukaan on kaikkien 285 kokeen keskituloksiksi vv. 1922—25 saatu pelkällä superfosfatilannoituksella (P) n. 730, pelkällä kalisuolalannoituksella (K_4) n. 950 ja yhdistetyllä superfosfatikalisuolalannoituksella ($P+K_4$) n. 1 450 kg heinäsadonlisäys. Edelleen on täysilannoituksella $P+K_4+N_1$ saatu 210 kokeen keskituloksena vv. 1923—25 n. 1 990 ja toisella täysilannoituksella $P+K_4+N_2$ 75 kokeen keskituloksena vv. 1922—23 n. 2 330 heinäkilon lisäys ha:a kohti lannoitteiden jälkivaikutusta lukuunottamatta.

Taulukko 5. *Mutaturvemailla vv. 1922—25 suoritettujen yksivuotisten heinänurmen lannoituskokeiden satotulokset heinä kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden merkki	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti	Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti P	K_4	$P+K_4$	$P+K_4+N_1$	$P+K_4+N_2$
Etelä-Pohjanmaan mvs.	a	1	4 100	150	650	900	2 000	—
» »	b	5	4 170	182	504	1 096	—	2 078
Hämeen läänin »	a	13	3 831	872	377	1 323	1 750	—
» » »	b	2	6 210	750	335	1 130	—	2 205
Hämeen-Satakunnan »	a	3	5 383	767	483	1 383	1 980	—
» »	b	1	5 310	1 320	640	2 350	—	3 200
Itä-Hämeen »	a	10	3 510	495	325	1 030	1 480	—
» »	b	4	6 162	688	588	1 175	—	1 400
Itä-Karjalan »	a	6	2 750	1 100	608	1 783	2 450	—
» »	b	4	5 795	655	175	955	—	1 420
Kajaanin »	a	20	3 728	663	525	1 405	2 057	—
Keski-Pohjanmaan »	a	11	2 445	400	555	1 100	1 650	—
» »	b	7	3 497	499	616	934	—	1 884
Keski-Suomen »	a	8	3 463	850	825	1 638	2 131	—
» »	b	2	4 150	300	900	975	—	2 050
Kuopion »	a	31	3 181	758	497	1 315	1 913	—
» »	b	12	4 701	1 000	937	1 808	—	3 013
Lapin mtls.	a	2	3 050	275	875	1 675	1 925	—
» »	b	1	2 300	100	600	600	—	1 100
Lounais-Suomen mvs.	a	2	4 450	1 100	300	2 150	2 550	—
» »	b	2	3 590	1 465	1 135	3 180	—	3 540
Läntisen Viipurin l. »	a	7	4 150	793	524	1 336	1 600	—
» » » »	b	4	3 565	1 198	593	1 935	—	2 718
Mikkelin läänin »	a	11	2 605	532	418	1 245	1 627	—
» » »	b	4	3 345	598	925	1 890	—	2 215
Oulun läänin tls.	a	20	3 045	920	750	1 795	2 583	—
» » »	b	5	3 660	654	790	1 652	—	2 952
Perä-Pohjolan mvs.	a	10	3 885	725	765	1 515	2 215	—
Pohjois-Karjalan »	a	4	2 463	588	325	875	1 375	—
Satakunnan »	a	6	3 625	658	875	1 758	2 408	—
» »	b	7	4 243	740	614	1 257	—	2 011
Uudenmaan läänin »	a	7	5 086	950	550	1 379	1 829	—
» » »	b	3	6 083	493	333	750	—	1 417
Viipurin läänin »	a	38	2 901	667	590	1 559	2 025	—
» » »	b	12	3 854	961	587	1 746	—	2 592
Keskim. kaikista 210 a-kokeesta 1923—25.....			3 330	721	565	1 438	1 988	—
» » 75 b-kokeesta 1922—23.....			4 336	757	660	1 484	—	2 331

Kaksivuotisia koetuloksia on sivuilla 192 ja 193 olevassa taulukossa N:o 6 kaikkiaan 129 kokeesta.

Taulukon alla olevista luvuista nähdään että 129 kokeen keskituloksena superfosfati yksinään (P) on tuottanut n. 1 500, kalisuola yksinään (K_4) n. 1 040 ja superfosfati ja kalisuola yhdessä ($P+K_4$) n. 2 710 kg heiniä kumpanakin vuonna yhteensä. Samoin on täysilannoitus $P+K_4+N_1$ 70 kokeen keskituloksena vv. 1923—26 tuottanut n. 3 460 sekä täysilannoitus $P+K_4+N_2$ 59 kokeen keskituloksena

vv. 1922—24 n. 3 660 kg heiniä ha:a kohti molempina vuosina yhteensä. Sadonlisäykset ovat siis huomattavan suuret, suuremmat kuin kovien maiden kokeista saadut. Sadonlisäysten suuremmuus mutaturvemaan kokeissa on johtunut ainakin osaksi siitä, että nämä koemaat ovat keskimäärin ennestään olleet heikommassa kasvukunnossa kuin kivennäismaat, kuten lannoittamattoman peltoalan keskimääräisistä hehtaarisadoistakin nähdään. Mutta epäilemättä on johtunut ja johtuu lannoitteiden parempi vaikutus turvemailla myös siitä, että maaperän ja ilmaston kosteussuhteiden sekä maan fysikalisen rakenteen vaihtelut tuntuvat kovilla mailla kasvillisuudessa herkemmin kuin kivennäismailla. Ja kasvillisuuden häiriytyessä muiden kasvutekijäin epäedullisuuden takia, ei kasvinravintoaineidenkaan vaikutus silloin luonnollisesti voi päästä täysiin oikeuksiinsa.

Verrattaessa kaksivuotisten mutaturvemaan heinänurmen lannoituskokeiden ensimmäisen koevuoden aikaisia sadonlisäyksiä yksivuotisten kokeiden antamiin keskisadonlisäyksiin, huomataan, että edellisissä kokeissa on ensimmäisenä koevuonna saatu keskimäärin vähän suuremmat sadonlisäykset kuin jälkimmäisissä kokeissa. Näinollen on todennäköistä, että jos kaikkia 285 yksivuotista koetta olisi jatkettu vielä seuraavana vuonna, ei keskimääräisiksi kahden koevuoden yhteissadonlisäyksiksi olisi varmaankaan saatu aivan niin paljon kuin puheenaolevista 129 kaksivuotisesta kokeesta. Mutta erikoisen huomattavaa eroa ei tulosten välillä tässäkään tapauksessa olisi ollut, sillä sisältyyhän kaksivuotisiin kokeisiin lähes puolet kaikista yksivuotisista kokeista ja jälkivaikutuksen tutkimista varten ei kokeita ole tahallisesti valikoitu sen mukaan, miten lannoitteet ovat niissä ensimmäisenä koevuonna satoa lisänneet.

Laskemalla prosenttisesti kuinka suuri on kunkin lannoitteen jälkivaikutus toisena koevuonna ollut ensimmäisen koevuoden aikaiseen vaikutukseen verrattuna, saadaan 139 kokeen keskimäärinä superfosfatin jälkivaikutukseksi 79 %, 20 % kalisuolan 61 % ja norjansalpietarin 22 % niiden vaikutuksesta ensimmäisenä koevuonna.

Edelläesitetystä on nähty mitä väkilannoitteet ovat vv. 1922—1926 keskimäärin vaikuttaneet eri maalajeilla kokeiden järjestämisvuonna ja mitä ne ovat jälkivaikuttaneet toisena koevuonna heinäsatoihin. Mutta myöskin kolmantena koevuonna eli kolmantena lannoitteiden kylvön jälkeisenä kasvukautena on superfosfatin ja kalisuolan jälkivaikutus tuntunut eritoten mutaturvemaan heinänurmilla suoritetuissa kokeissa keskimäärin varsin selvästi, kuten kolmivuotisten kokeiden yksityiskohtaisesta selostuksesta on nähty. Useimpien mutaturvemaalla suoritettujen kolmivuotisten kokeiden

Taulukko 6. *Mutaturvemailla vv. 1922—26 suoritettujen* Heiniä

Maanviljelys- tai talousseura		Kokeiden		Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti		Lannoitteiden P		
		merkki	luku	1. koevuonna	2. koevuonna	1. koev.	2. koev.	Yht.
Etelä-Pohjanmaan	mvs.....	b	2	4 250	3 600	380	550	930
Hämeen läänin	»	a	5	4 540	3 200	1 276	1 190	2 466
Hämeen-Satakunnan	»	a	1	5 300	4 450	300	350	650
»	»	b	1	5 310	4 800	1 320	700	2 020
Itä-Hämeen	»	a	3	3 833	2 900	333	767	1 100
»	»	b	4	6 162	4 613	688	550	1 238
Itä-Karjalan	»	a	2	2 500	1 800	850	775	1 625
»	»	b	2	4 375	3 450	950	1 350	2 300
Kajaanin	»	a	11	3 995	3 695	686	627	1 313
Keski-Pohjanmaan	»	b	6	3 222	2 858	335	200	535
Keski-Suomen	»	a	4	3 225	3 125	713	500	1 213
»	»	b	2	4 150	2 950	300	350	650
Kuopion	»	a	13	3 415	3 035	846	692	1 538
»	»	b	12	4 701	3 799	1 000	957	1 957
Lapin	mtls.....	b	1	2 300	1 700	100	100	200
Lounais-Suomen	mvs.....	b	2	3 590	2 225	1 465	725	2 190
Läntisen Viipurin l.	»	a	1	3 500	4 100	700	400	1 100
» » »	»	b	3	4 037	2 673	1 296	520	1 816
Mikkelin läänin	»	a	2	3 125	2 100	675	300	975
» »	»	b	4	3 345	2 500	598	450	1 048
Oulun läänin	tls.	a	4	2 663	1 950	1 200	738	1 938
» »	»	b	5	3 660	3 150	654	410	1 064
Perä-Pohjolan	mvs.....	a	1	2 100	2 200	700	350	1 050
Pohjois-Karjalan	»	a	2	2 975	2 275	350	875	1 225
Satakunnan	»	b	4	3 638	2 858	733	530	1 263
Uudenmaan läänin	»	a	5	4 670	3 480	1 080	858	1 938
» »	»	b	1	6 450	5 400	380	800	1 180
Viipurin »	»	a	16	3 153	2 644	838	741	1 579
» »	»	b	10	3 875	2 755	1 090	730	1 820
Keskim. kaikista 70 a-kokeesta 1923—26		kg		3 543	2 970	826	718	1 544
		%		—	—	53	47	100
» » 59 b- » 1922—24		kg		4 140	3 225	816	632	1 448
		%		—	—	56	44	100

tulokset on jo aikaisemmin ilmestyneessä julkaisussa [1]) havainnollisesti esitetty, jonka vuoksi ja esityksen supistamiseksi ne on jätetty edelläolevista yhdistelmistä pois.

Kun heinänurmen kasvillisesta kokoomuksesta suuresti riippuu eri lannoitteiden suhteellinen vaikutus satoihin siten, että timotei ja muut viljellyt heinälajit ovat kiitollisia typpilannoitteiden käytölle, jotavastoin apila, joka juurinystyröissään elävien pieneliöiden avulla voi käyttää hyväkseen ilman vapaata typpeä eikä senvuoksi ainakaan suuresti kaipaa typpilannoitusta, suosii erikoisesti fosfatilan-

[1]) V. Lähde: Paikalliset lannoituskokeet 1922—1924. Koetuloksia ja lannoituksen kannattavaisuuslaskelmia. Helsinki 1925.

kaksivuotisten heinänurmien lannoituskokeiden satotulokset.
kg ha:lta.

aikaansaamat sadonlisäykset keskimäärin koetta kohti

K_4			$P+K_4$			$P+K_4+N_2$			$P+K_4+N_3$		
1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.
610	825	1 435	1 449	1 550	2 990	—	—	—	1 920	1 525	3 445
420	320	740	1 630	1 320	2 950	2 050	1 250	3 300	—	—	—
500	150	650	800	50	850	1 100	150	1 250	—	—	—
640	700	1 340	2 350	1 200	3 550	—	—	—	3 200	1 500	4 700
317	233	550	1 050	900	1 950	1 400	700	2 100	—	—	—
588	363	951	1 175	775	1 950	—	—	—	1 400	875	2 275
850	850	1 700	1 950	1 925	3 875	2 375	2 725	5 100	—	—	—
150	325	475	1 025	1 525	2 550	—	—	—	1 390	1 950	3 340
650	586	1 236	1 668	1 309	2 977	2 364	1 723	4 087	—	—	—
433	350	783	748	550	1 298	—	—	—	1 790	683	2 473
650	363	1 013	1 275	888	2 163	1 738	875	2 613	—	—	—
900	800	1 700	975	800	1 775	—	—	—	2 050	775	2 825
462	292	754	1 469	1 104	2 573	2 015	1 238	3 253	—	—	—
937	693	1 630	1 808	1 525	3 333	—	—	—	3 013	1 788	4 801
600	50	650	600	300	900	—	—	—	1 100	500	1 600
1 135	775	1 910	3 180	1 700	4 880	—	—	—	3 540	1 225	4 765
— 50	— 450	— 500	1 650	800	2 450	1 850	950	2 800	—	—	—
757	227	984	2 030	927	2 957	—	—	—	2 740	977	3 717
300	— 200	100	1 825	550	2 375	2 600	500	3 100	—	—	—
925	613	1 538	1 890	1 450	3 340	—	—	—	2 215	1 425	3 640
825	300	1 125	2 413	1 125	3 538	3 275	1 188	4 463	—	—	—
790	410	1 200	1 652	900	2 552	—	—	—	2 952	1 040	3 992
900	200	1 100	1 700	600	2 300	2 500	850	3 350	—	—	—
300	900	1 200	1 000	1 075	2 075	1 725	1 425	3 150	—	—	—
545	288	833	1 438	1 168	2 606	—	—	—	2 145	1 500	3 645
620	200	820	1 550	1 104	2 654	2 160	1 200	3 360	—	—	—
450	700	1 150	600	900	1 500	—	—	—	1 550	1 750	3 300
753	413	1 166	1 706	1 222	2 928	2 209	1 353	3 562	—	—	—
400	150	550	1 710	950	2 660	—	—	—	2 540	1 060	3 600
593	369	962	1 604	1 139	2 743	2 167	1 294	3 461	—	—	—
62	38	100	58	42	100	63	37	100	—	—	—
672	451	1 123	1 567	1 110	2 677	—	—	—	2 406	1 257	3 663
60	40	100	59	41	100	—	—	—	66	34	100

noitusta, olisi ollut kiintoisaa verrata, miten edelläesitetyissä kokeissa typpi- ja fosfatilannoitteet ovat keskimäärin vaikuttaneet timotei- ja miten apilavaltaisilla nurmilla. Tätä vertailua ei kuitenkaan ole voitu tehdä sen vuoksi, ettei useimpien aikaisempina vuosina suoritettujen kokeiden koekasvin kasvillisesta kokoomuksesta ole riittävää selvyyttä olemassa. Sen vuoksi on kaikki heinänurmilla olleet kokeet käsitelty yhdessä. Se kuitenkin voidaan sanoa, että suurin osa kokeista on ollut timoteivaltaisilla (ja osaksi puhtailla timotei-) nurmilla ja vain pienempi osa apilavaltaisilla, joten keskitulokset osoittavat lannoitteiden vaikutusta timoteivaltaisilla nurmilla. Ja nurmien timoteivaltaisuudesta ilmeisesti johtuukin se seikka, että

salpietari on niin hyvin kuin edellä kokeiden keskituloksista on nähty, voinut vaikuttaa heinänurmien satoihin.

2. Vihantarehun lannoituskokeet

Seuraaviin yhdistelmiin otetuissa vihantarehun lannoituskokeissa on koekasviin aina sisältynyt myös palkokasveja, sillä sellaiset kokeet, joissa on viljelty kevätviljaa vihantana korjattavaksi, on jätetty yhdistelmien ulkopuolelle.

a) *Savimailla.*

Yksivuotisia koetuloksia on seuraavassa taulukossa N:o 7 yhteensä 54 kokeesta.

Taulukko 7. *Savimailla vv. 1923—1925 suoritettujen yksivuotisten vihantarehun lannoituskokeiden satotulokset kuivaa vihantarehua kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden		Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti	Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti				
	merkki	luku		N_1	P	$P+K_1$	N_1+P+K_1	N_1-P+K_1
Etelä-Pohjanmaan mvs..	a	4	6 838	775	638	975	1 350	—
» » » ..	b	8	4 363	—	638	794	1 188	1 413
Hämeen läänin » ..	a	1	5 700	650	200	300	700	—
» » » ..	b	1	3 800	—	800	1 150	1 600	2 300
Hämeen-Satakunnan » ..	b	4	5 038	—	1 038	1 138	1 513	1 900
Itä-Hämeen » ..	a	3	6 400	733	833	1 040	1 317	—
» » ..	b	1	4 500	—	600	1 000	950	1 100
Itä-Karjalan » ..	a	1	3 600	900	300	700	1 550	—
» » ..	b	6	4 967	—	900	1 300	1 433	2 100
Kuopion » ..	a	1	6 100	750	400	1 200	1 100	—
» » ..	b	1	6 750	—	750	650	950	1 000
Lounais-Suomen » ..	b	1	7 600	—	100	600	600	800
Läntisen Viipurin l. » ..	a	1	4 780	900	520	220	1 120	—
Oulun läänin tls. ..	a	2	3 500	775	975	675	1 350	—
» » » ..	b	1	5 900	—	—100	400	—100	— 50
Pohjois-Karjalan mvs...	b	3	3 267	—	550	900	1 167	1 567
Satakunnan » ..	a	1	5 450	1 500	900	1 600	2 100	—
» » ..	b	8	5 050	—	606	594	1 175	1 556
Uudenmaan läänin » ..	b	4	5 788	—	400	813	1 138	1 538
Viipurin » » ..	a	1	4 700	600	—100	750	900	—
» » » ..	b	1	3 250	—	350	1 350	900	1 700
Keskim. kaikista 15 a-kokeesta 1923....			5 592	810	615	876	1 301	—
Keskim. kaikista 39 b-kokeesta 1924—1925.....			4 872	—	647	886	1 192	1 581

Taulukosta nähdään, että vihantarehulle järjestetyissä lannoituskokeissa on saatu suunnilleen samansuuruiset sadot ja sadonlisäykset kuin heinänurmikokeissakin. Taulukon alla olevien keskiarvojen mukaan on norjansalpietari yksinään (N_1) 15 kokeen keskituloksena v. 1923 lisännyt satoa n. 810 kg, superfosfati yksinään (P) kaikkien 54 kokeen keskituloksena vv. 1923—1925 n. 640 kg, superfosfati ja kalisuola yhdessä ($P+K_2$) samoin kaikkien kokeiden keskituloksena vv. 1923—1925 n. 880 kg ja täysilannoitus N_1+P+K_2 (siis salpietarimäärä 100 kg ha:lle) samojen 54 kokeen keskituloksena samoilta vuosilta n. 1 220 kg sekä lopuksi täysilannoitus N_2+P+K_2 (salpietarimäärä siis 200 kg ha:lle) 39 kokeen keskituloksena vv. 1924—25 n. 1 580 kg kuivaa vihantarehua ha:lta. Verrattaessa noiden kahden salpietarimäärän vaikutusta samojen vv. 1924—25 suoritettujen 39 kokeen täysilannoituksissa, nähdään, että pienemmän salpietarimäärän osalle on tullut keskimäärin n. 310 ja suuremman n. 700 kg sadonlisäys.

K a k s i v u o t i s e t k o k e e t ovat olleet ensimmäisenä koevuonna vihantarehun ja toisena heinänurmen lannoituskokeita. Ensimmäisen koevuoden tulokset ovat verrattavissa edellämainittuihin yksivuotisiin koetuloksiin ja sisältyvätkin niihin. Toisen koevuoden sadonlisäykset taas ilmoittavat lannoituksen jälkivaikutusta 1. v u o d e n h e i n ä n u r m i l l a, sillä lannoituksen saaneeseen vihantarehuun on kylvetty heinänsiemen. Seuraavassa taulukossa N:o 8 esitetään 20 tällaisen kaksivuotisen kokeen tulokset. Ensimmäisen koevuoden sato on siis kuivaa vihantarehua, toisen heiniä kg ha:lta. Kun kuivan vihantarehun käyttöarvo on sama kuin heinien, on kummankin koevuoden sadonlisäykset myös laskettu yhteen ja noita summia vertaillaan samaan tapaan kuin aikaisemmin heinänurmen lannoituskokeita käsiteltäessä.

Taulukon alla olevista keskiarvoista nähdään, että jälkivaikutukset mukaan luettuina eri lannoitukset ovat tuottaneet keskisadonlisäyksinä:

	Kuivaa vih.-rehua ja heiniä
Salpietari yksinään (N_1; 9 koetta 1923—1924)	n. 930 kg
Superfosfati » (P; 20 » 1923—1926)	» 1 140 »
» ja kalisuola yhdessä ($P+K_2$; 20 koetta 1923—1926)	» 1 650 »
Täysilannoitus, jossa on ollut 100 kg salpietaria (N_1+P+K_2; 20 koetta 1923—1926)	» 1 860 »
Täysilannoitus, jossa on ollut 200 kg salpietaria (N_2+P+K_2; 11 koetta 1924—26)	» 2 670 »

Taulukko 8. *Savimailla vv. 1923—1926 suoritettujen kaksivuotisten hantarehua ja*

Maanviljelys- tai taloussaura	Kokeiden		Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti		Lannoitteissa N_1		
	luokka	luku	1. koev.	2. koev.	1. koev.	2. koev.	Yht.
Etelä-Pohjanmaan mvs.	a	4	6 838	5 913	775	138	913
» »	b	2	4 600	5 825	—	—	—
Hämeen läänin »	b	1	3 800	6 550	—	—	—
Hämeen-Satakunnan »	b	1	5 700	4 000	—	—	—
Itä-Hämeen »	a	2	6 200	6 700	600	—100	500
Itä-Karjalan »	b	1	8 750	6 000	—	—	—
Kuopion »	b	1	6 750	2 550	—	—	—
Läntisen Viipurin l. »	a	1	4 780	5 000	900	—100	800
Oulun läänin tls.	a	1	3 800	2 750	1 100	800	1 900
Uudenmaan läänin mvs.	b	4	5 788	4 125	—	—	—
Viipurin läänin »	a	1	4 700	3 200	600	400	1 000
» » »	b	1	3 250	4 000	—	—	—
Keskim. kaikista 9 a-kokeesta 1923—24	kg		5 892	5 333	767	161	928
	%		—	—	83	17	100
Keskim. kaikista 11 b-kokeesta 1924—26	kg		5 509	4 659	—	—	—
	%		—	—	—	—	—

Kun edelläolevien kaksivuotisten kokeiden ensimmäisen koevuoden tuloksia verrataan yksivuotisista kokeista saatuihin keskimääriin, huomataan, että v. 1923 järjestettyjen 9 kaksivuotisen kokeen ensimmäisen koevuoden keskitulokset ovat jotenkuten samansuuruiset kuin vastaavat 15 yksivuotisen kokeen keskitulokset. Mutta vv. 1924—1926 suoritettujen 11 kaksivuotisen kokeen ensimmäisen koevuoden tulokset ovat keskimäärin tuntuvasti suuremmat kuin vastaavien 39 yksivuotisen kokeen tulokset. Jos näinollen kaikista 54 yksivuotisesta kokeesta olisi tutkittu toisen koevuoden jälkivaikutus, ei kahden koevuoden keskimääräisiksi yhteissadonlisäyksiksi todennäköisesti olisi saatu aivan niin suuria määriä kuin edellä 20 kaksivuotisesta kokeesta.

Laskemalla näistäkin kokeista ensimmäisen ja toisen koevuoden sadonlisäysten keskinen prosenttinen suhde, saadaan superfosfatin jälkivaikutukseksi 62 % ja kalisuolan 55 % niiden ensimmäisen koevuoden aikaisesta vaikutuksesta, jotavastoin norjansalpietarilla ei näissä kokeissa ole jälkivaikutusta ollut keskimäärin ollenkaan. Nähdään kyllä, että v. 1923 järjestetyissä kokeissa pelkällä norjansalpietarilannoituksella on ollut seuraavana vuonna n. 21 % jälkivaikutus

vihantarehun-heinänurmen lannoituskokeiden satotulokset kuivaa viheniä kg ha:lta.

den aikaansaamat sadonlisäykset keskimäärin koetta kohti

P			$P+K_2$			N_1+P+K_2			N_2+P+K_2		
1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.
638	250	888	975	50	1 025	1 350	188	1 538	—	—	-
1 050	825	1 875	1 425	1 275	2 700	1 875	800	2 675	2 425	675	3 100
800	700	1 500	1 150	600	1 750	1 600	450	2 050	2 300	550	2 850
1 400	0	1 400	1 950	1 050	3 000	2 200	1 200	3 400	2 850	1 000	3 850
1 000	475	1 475	1 010	375	1 385	1 475	–225	1 250	—	—	-
1 100	950	2 050	1 550	900	2 450	1 850	1 450	3 300	2 100	1 700	3 800
750	50	800	650	300	950	950	–100	850	1 000	150	1 150
520	950	1 470	220	1 050	1 270	1 120	700	1 820	—	—	-
950	1 250	2 200	950	1 050	2 000	1 800	750	2 550	—	—	-
400	300	700	813	750	1 563	1 138	800	1 938	1 537	788	2 325
–100	600	500	750	400	1 150	900	200	1 100	—	—	-
350	–450	–100	1 350	650	2 000	900	–500	400	1 700	550	2 250
658	528	1 186	871	383	1 254	1 352	217	1 569	—	—	-
55	45	100	69	31	100	86	14	100	—	—	-
736	373	1 109	1 159	823	1 982	1 436	664	2 100	1 905	768	2 673
66	34	100	58	42	100	68	32	100	71	29	100

verrattuna sen vaikutukseen ensimmäisenä koevuonna, mutta täysilannoituksien jälkivaikutus sensijaan on tullut keskimäärin pienemmäksi kuin $P+K_2$-lannoituksen, joten salpietarin osalle tuleva jälkivaikutus on täysilannoituksissa ollut satoa vähentävää laatua. Sama ilmiö siis, jonka huomasimme aikaisemmin hiekkamaan heinänurmikokeiden täysilannoituksista. Heinänurmikokeissa pidimme tällaista tulosta koevirheistä ja koetulosten vähyydestä johtuen sattuman aiheuttamina, mutta edelläselostetuissa vihantarehukokeissa on tulos johtunut ainakin osaksi siitä, että täysilannoituksen saaneet vihantarehuruudut ovat reheväkasvuisina useissa kokeissa menneet pahasti lakoon mädättäen heinän orasta ja juuria, jonkavuoksi seuraavan kesän heinä on näillä ruuduilla tullut harvemmaksi kuin $P+K$-lannoituksen saaneilla.

b) *Hiekkamailla.*

Yksivuotisia koetuloksia on taulukossa N:o 9 yhteensä 18 kokeesta.

Taulukko 9. *Hiekkamailla vv. 1923—1925 suoritettujen yksivuotisten vihantarehun lannoituskokeiden satotulokset kuivaa vihantarehua kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden merkki	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti	Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti								
				N_1	P	K_3	K_4	$P+K_3$	$P+K_4$	N_1+P+K_3	N_1+P+K_4	N_2+P+K_3
Etelä-Pohjanmaan mvs.	b	1	3 300	—	1 000	1 900	—	1 700	—	2 900	—	3 400
Itä-Hämeen »	a	1	4 350	1 500	1 850	—	2 800	—	2 400	—	3 000	—
Itä-Karjalan »	a	2	4 600	525	550	—	275	—	675	—	1 225	—
Keski-Pohjanmaan »	a	1	4 800	100	900	—	–100	—	800	—	1 600	—
Keski-Suomen »	a	1	7 350	150	800	—	50	—	350	—	850	—
Lounais-Suomen »	b	1	2 100	—	250	550	—	800	—	1 500	—	2 150
Oulun läänin tls.	a	4	5 075	600	300	—	1 350	—	1 413	—	2 300	—
» » »	b	2	4 450	—	275	300	—	525	—	625	—	250
Pohjois-Karjalan mvs.	b	1	2 300	—	1 500	500	—	3 000	—	4 200	—	5 100
Satakunnan »	b	1	4 850	—	200	350	—	1 100	—	1 550	—	2 400
Uudenmaan l. »	b	1	2 850	—	150	900	—	950	—	1 550	—	2 150
Viipurin l. »	b	2	4 200	—	625	275	—	825	—	1 300	—	2 050
Keskim. kaikista 9 a-kokeesta 1923			5 111	578	650	—	967	—	1 172	—	1 900	—
Keskim. kaikista 9 b-kokeesta 1924—1925			3 633	—	544	594	—	1 139	—	1 728	—	2 200

Kuten nähdään, ovat eri kokeiden tulokset olleet sangen vaihtelevia. Varmimmat sadonlisäykset on yleensä saatu — kuten hiekkamaalta sopii odottaakin — yhdistetyillä P+K- ja täysilannoituksilla, etenkin viimemainituilla. Koetulosten keskimääristä nähdään, että eri lannoituksilla on saatu sadonlisäyksiksi kuivaa vihantarehua ha:a kohti:

Norjansalp. yksinään (N_1) keskim. 9 kokeesta v. 1923 n. 580 kg
Superfosfatilla » (P) » 18 » vv.1923-25 » 600 »
Kalisuolalla » (K_{3-4}) » 18 » » » » 780 »
Superfosfatilla ja kalisuolalla yhdessä ($P+K_{3-4}$) keskim. 18 kokeesta vv. 1923—25 ..... » 1 160 »
Täysilannoituksella N_1+P+K_{3-4} keskim. 18 kokeesta vv. 1923—25 ..... » 1 810 »
Täysilannoituksella N_2+P+K_3 keskim. 9 kokeesta vv. 1924—25 ..... » 2 200 »

Verrattaessa eri suurten salpietarimäärien käyttöä samojen kokeiden täysilannoituksissa, huomataan, että vuosina 1924—25 suoritetuissa 9 kokeessa on pienempi salpietarimäärä, 100 kg ha:lle, tuottanut täysilannoituksessa n. 590 ja suurempi määrä eli 200 kg n. 1 060

vihantarehukilon lisäyksen. Edellisessä tapauksessa on siis salpietarikiloa kohti saatu vähän suurempi sadonlisäys kuin jälkimmäisessä.

K a k s i v u o t i s i a k o e t u l o k s i a on ollut niin vähän, ettei niitä ole kannattanut yhdistelmiin ottaa. Mainittakoon tässä kuitenkin, että lannoitteilla (ainakin superfosfatilla ja kalisuolalla) on ollut jälkivaikutusta hiekkamaittenkin vihantarehulle annettuina.

c) *Mutaturvemaalla.*

Y k s i v u o t i s i a k o e t u l o k s i a on taulukossa N:o 10 55 vv. 1923—1925 suoritetusta kokeesta.

Taulukko 10. *Mutaturvemailla vv. 1923—1925 suoritettujen yksivuotisten vihantarehun lannoituskokeiden satotulokset kuivaa vihantarehua kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti	Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti			
			P	K₁	P+K₁	P+K₁+N₁
Hämeen läänin mvs.	2	3 750	750	400	1 525	1 675
Hämeen-Satakunnan »	3	4 900	817	750	2 317	2 767
Itä-Hämeen »	1	5 600	1 300	300	1 800	2 100
Itä-Karjalan »	1	5 250	700	1 050	2 050	2 650
Kajaanin »	6	2 800	683	591	1 783	3 017
Keski-Pohjanmaan «	1	1 300	1 600	300	2 650	3 050
Kuopion »	5	3 450	1 210	850	2 700	2 570
Lapin mtls.	3	2 923	743	1 737	2 627	3 873
Lounais-Suomen mvs.	1	4 750	1 100	200	2 100	1 800
Läntisen Viipurin l. »	3	3 483	750	333	1 400	1 983
Mikkelin läänin »	8	3 462	638	1 088	1 814	2 438
Oulun » tls.	7	3 100	971	757	1 743	2 343
Perä-Pohjolan mvs.	2	3 425	1 050	375	1 575	2 225
Pohjois-Karjalan »	6	2 742	1 083	1 092	2 117	3 308
Satakunnan »	1	3 750	800	250	1 050	1 250
Uudenmaan l. »	1	7 450	1 050	900	2 150	2 800
Viipurin l. »	4	3 413	425	950	1 738	2 300
Keskimäärin kaikista 55 kokeesta 1923—1925		3 453	861	821	1 956	2 604

Lannoitteiden vaikutus on mutaturvemaan vihantarehukokeissa, kuten edelläolevasta taulukosta nähdään, ollut verraten säännöllinen kovan maan vastaaviin koetuloksiin verrattuna ja keskimäärin jokseenkin yhtä suuri (tai hiukan suurempi) kuin saman maalajin heinänurmikokeissa, sillä eri lannoitukset ovat — jälkivaikutusta

lukuunottamatta — tuottaneet 55 kokeen keskituloksina vv. 1923—1925 seuraavat keskimääräiset sadonlisäykset:

Superfosfati yksinään (P) ..... n. 860 kg ha:lta
Kalisuola » (K_4) ..... » 820 » »
Superfosfati ja kalisuola yhdessä ($P+K_4$) .... » 1 960 » »
Täysilannoitus ($P+K_4+N_1$) ..... » 2 600 » »

Kaksivuotisia koetuloksia on seuraavassa taulukossa 13 kokeesta 1923—1926. Ensimmäisen koevuoden tulokset ovat kuivaa vihantarehua ja toisen heiniä kg ha:a kohti, kuten vastaavissa savimaan kokeissakin.

Taulukko 11. *Mutaturvemailla vv. 1923—1926 suoritettujen kaksikuivaa vihantarehua*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti		Lannoitt-		
				P		
		1. koevuonna	2. koevuonna	1. koev.	2. koev.	Yht.
Hämeen läänin mvs.	1	3 800	3 200	1 100	950	2 050
Itä-Hämeen »	1	5 600	2 800	1 300	1 600	2 900
Itä-Karjalan »	1	5 250	3 800	700	1 650	2 350
Kuopion »	2	2 875	3 450	1 875	1 100	2 975
Läntisen Viipurin l. »	2	3 775	2 300	875	850	1 725
Mikkelin läänin »	2	2 650	2 150	325	550	875
Pohjois-Karjalan »	1	1 550	1 900	250	800	1 050
Viipurin läänin »	3	3 167	1 967	133	283	416
Keskim. kaikista 13 kokeesta 1923—1926	kg	3 408	2 569	762	835	1 597
	%			48	52	100

Edelläolevasta yhdistelmästä näkyy, että toisen koevuoden jälkivaikutukset mukaan luettuina on P-lannoitus lisännyt mutaturvemaalla vihantarehu-heinäsatoa ha:a kohti n. 1 600 kg, K_4-lannoitus n. 1 250, $P+K_4$-lannoitus n. 3 370 ja täysilannoitus 3 920 kg.

Verrattaessa yksivuotisten koetulosten keskimääriä näiden kaksivuotisten kokeiden ensimmäisen koevuoden aikaisiin keskisadonlisäyksiin, nähdään, että viimemainitut ovat ensinmainittuja hiukan pienemmät joten kaikkia yksivuotisia kokeita toisena vuonna jälkivaikutuksen tutkimiseksi jatkamalla olisi luultavasti saatu ainakin yhtä suuret kahden koevuoden yhteissadonlisäykset kuin edellämainituista 13 kokeestakin.

Toisen koevuoden sadonlisäys on noiden 13 kokeen keskimääränä ollut superfosfatilla 95 %, kalisuolalla 66 % ja norjansalpietarilla 11 %

niiden ensimmäisenä koevuonna antamasta sadonlisäyksestä. Jälkivaikutus on siis ollut huomattavasti parempi kuin vastaavissa savimaan kokeissa, mutta kyseessäolevat turvemaat ovatkin, eritoten toisena koevuonna, lannoittamattoman peltoalan keskisadosta päättäen olleet keskimäärin sangen huonokasvuisia eli köyhiä kasvinravintoaineista, josta johtuen edellisen vuoden lannoituksesta maahan jääneet kasvinravintoaineet ovat tulleet toisena vuonna suhteel-

vuotisten vihantarehun- heinänurmen lannoituskokeiden satotulokset ja heiniä kg ha:lta.

teiden aikaansaamat sadonlisäykset keskimäärin koetta kohti

K_4			$P+K_4$			$P+K_4+N_1$		
1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.	1. koev.	2. koev.	Yht.
400	— 350	50	1 800	1 000	2 800	2 450	1 350	3 800
300	— 100	200	1 800	1 700	3 500	2 100	1 250	3 350
1 050	850	1 900	2 050	2 100	4 150	2 650	2 600	5 250
1 025	450	1 475	3 575	1 375	4 950	3 300	1 650	4 950
300	225	525	1 725	1 325	3 050	2 250	1 275	3 525
750	700	1 450	1 050	1 400	2 450	1 525	1 525	3 050
550	950	1 500	1 450	2 200	3 650	2 700	2 100	4 800
983	933	1 916	1 500	1 450	2 950	2 217	1 350	3 567
723	531	1 254	1 869	1 504	3 373	2 362	1 558	3 920
58	42	100	55	45	100	60	40	100

lisesti paremmin kasvien hyväksi käytetyiksi kuin fosforihappo- ja kalirikkaampien savimaiden kokeissa.

3. Kevätviljan lannoituskokeet.

a) *Savimailla.*

Kevätviljan lannoituskokeet sekä savimaalla että muilla maalajeilla ovat harvoja poikkeuksia lukuunottamatta olleet yksivuotisia, joten niissä ei ole sanottavasti tutkittu lannoitteiden jälkivaikutusta.

Savimailla suoritettuja kevätviljan lannoituskokeita saadaan yhdistelmiin kaikkiaan 71, joista 54 on suoritettu kauralla ja 17 ohralla. Taulukosta N:o 12 nähdään kauran ja taulukosta N:o 13 ohran lannoituskokeiden tulokset sekä maanviljelysseuroittain että keskimäärin koko maassa.

Taulukko 12. *Savimailla vv. 1922—1925 suoritettujen ja olkia*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden		Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti		Lannoit-					
					N_1		N_2		N_3	
	merkki	luku	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia
Etelä-Pohjanmaan mvs.	a	1	630	2 350	400	1 050	—	—	—	—
» »	b	1	3 680	4 200	—	—	160	50	—	—
» »	c	2	2 010	2 955	—	—	—	—	435	795
» »	d	3	1 997	2 000	—	—	—	—	—	—
Hämeen läänin »	a	2	1 200	1 900	150	300	—	—	—	—
» » »	b	1	1 250	1 100	—	—	420	600	—	—
» » »	c	1	1 500	2 250	—	—	—	—	400	630
» » »	d	13	1 739	2 315	—	—	—	—	—	—
Hämeen-Satakunnan »	d	1	2 080	1 760	—	—	—	—	—	—
Itä-Hämeen »	d	1	2 350	2 700	—	—	—	—	—	—
Keski-Suomen »	d	2	1 890	2 575	—	—	—	—	—	—
Kuopion »	d	1	3 130	4 350	—	—	—	—	—	—
Lounais-Suomen »	a	2	2 425	3 275	325	175	—	—	—	—
» »	b	1	2 260	3 100	—	—	120	400	—	—
» »	c	2	3 350	3 055	—	—	—	—	750	1 045
» »	d	4	2 535	3 075	—	—	—	—	—	—
Oulun läänin tls.	a	1	830	3 100	–80	200	—	—	—	—
Pohjois-Karjalan mvs.	a	1	810	2 650	210	1 100	—	—	—	—
» »	d	3	2 207	2 423	—	—	—	—	—	—
Satakunnan »	d	3	1 150	1 583	—	—	—	—	—	—
Uudenmaan läänin »	b	2	2 110	2 300	—	—	240	175	—	—
» » »	d	4	1 985	2 363	—	—	—	—	—	—
Viipurin » »	d	2	2 055	2 325	—	—	—	—	—	—
Keskim. kaikista 7 a-kokeesta 1923....			1 360	2 636	211	471	—	—	—	—
» » 5 b- » 1924—25			2 282	2 600	—	—	236	280	—	—
» » 5 c- » 1922....			2 444	2 854	—	—	—	—	554	862
» » 37 d- » 1924—25			1 951	2 391	—	—	—	—	—	—

Kun taulukkoon N:o 12 on sovitettu koejäsentelyltään neljänlaisia kokeita, vaikuttavat taulukon merkinnät vähän hajanaisilta. Kun kuitenkin muistetaan mitä sivulla 179 sanottiin taulukoiden laatimistavasta, on sen mukaan myös taulukon N:o 12 ymmärtäminen ja lukeminen helppoa.

Kevätviljankin lannoituskoetuloksissa on, kuten luonnollista, suuria vaihteluja. Kun nämä vaihtelut ovat nähtävissä taulukoista, on niiden lähempi selostaminen tässä tarpeetonta.

Taulukon N:o 12 alla olevista keskituloksista mainittakoon tässä vain suurimmasta koeryhmästä eli vv. 1924—25 suoritetuista 37 kokeesta saadut keskisadonlisäykset ha:a kohti eri lannoituksilla. Nämä sadonlisäykset ovat:

yksivuotisten kauran lannoituskokeiden satotulokset jyviä kg ha:lta.

P		N_2+P		N_3+P		N_3+K_2		P+K_3		N_1+P+K_3		N_2+P+K_2		N_3+P+K_3	
Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia
120	250	—	—	—	—	—	—	200	350	520	1 250	—	—	—	—
—	—	240	300	—	—	190	150	—	—	—	—	350	350	—	—
—	—	—	—	665	1 360	—	—	—	—	—	—	—	—	905	2 350
97	300	—	—	—	—	—	—	163	183	390	650	667	833	—	—
100	225	—	—	—	—	—	—	250	500	325	550	—	—	—	—
—	—	520	900	—	—	450	800	—	—	—	—	650	850	—	—
—	—	—	—	580	780	—	—	—	—	—	—	—	—	500	800
315	389	—	—	—	—	—	—	512	738	745	1 138	1 018	1 523	—	—
250	340	—	—	—	—	—	—	450	540	600	630	800	930	—	—
300	320	—	—	—	—	—	—	300	180	350	600	600	900	—	—
315	225	—	—	—	—	—	—	575	350	955	1 125	1 135	1 175	—	—
100	300	—	—	—	—	—	—	220	450	570	550	400	450	—	—
75	25	—	—	—	—	—	—	75	125	225	175	—	—	—	—
—	—	120	250	—	—	80	250	—	—	—	—	—60	150	—	—
—	—	—	—	700	1 070	—	—	—	—	—	—	—	—	710	995
173	88	—	—	—	—	—	—	245	228	470	600	638	900	—	—
100	0	—	—	—	—	—	—	370	350	370	450	—	—	—	—
310	300	—	—	—	—	—	—	370	450	490	1 200	—	—	—	—
93	223	—	—	—	—	—	—	223	527	267	667	467	1 093	—	—
233	283	—	—	—	—	—	—	687	533	733	1 200	1 050	1 383	—	—
—	—	335	125	—	—	590	500	—	—	—	—	975	775	—	—
183	163	—	—	—	—	—	—	235	413	508	713	818	1 088	—	—
35	275	—	—	—	—	—	—	270	500	460	925	620	1 125	—	—
126	150	—	—	—	—	—	—	227	343	354	621	—	—	—	—
—	—	310	340	—	—	380	540	—	—	—	—	578	580	—	—
—	—	—	—	662	1 128	—	—	—	—	—	—	—	—	746	1 498
220	282	—	—	—	—	—	—	391	508	598	905	835	1 204	—	—

	Jyviä kg	Olkia kg
P- lannoituksella	220	n. 280
P+K_2- »	391	» 510
N_1+P+K_2- »	598	» 910
N_2+P+K_2- »	835	» 1 200

Verrattaessa, paljonko täysilannoituksien antamista sadonlisäyksistä on tullut norjansalpietarin osalle, nähdään, että 100 kg mainittua lannoitetta on antanut 207 kg jyviä ja n. 400 kg olkia ja kaksinkertainen salpietarimäärä 444 kg jyviä ja n. 690 kg olkia.

Ohran lannoituskokeissa (taulukko 13) on kaikkien 17 kokeen keskituloksina vv. 1924—25 saatu seuraavat sadonlisäykset ha:a kohti:

Taulukko 13. *Savimailla vv. 1924—1925 suoritettujen yksivuotisten ohran lannoituskokeiden satotulokset jyviä ja olkia kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti		Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti							
				P		$P+K_2$		N_1+P+K_2		N_2+P+K_2	
		Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia
Etelä-Pohjanmaan mvs.	7	1 809	2 293	267	129	290	164	531	650	680	871
Keski-Suomen »	2	1 520	2 850	205	125	330	150	425	450	505	725
Kuopion »	2	1 915	2 925	130	200	120	175	330	710	465	835
Lounais-Suomen »	2	1 525	3 700	205	50	195	200	265	350	430	775
Satakunnan »	2	1 790	3 150	90	—75	255	200	375	550	475	1 050
Uudenmaan läänin »	2	1 720	2 150	100	75	140	275	470	550	565	875
Keskimäärin kaikista 17 kokeesta 1924—1925		1 741	2 682	196	97	242	185	438	575	567	860

	Jyviä kg	Olkia kg
P- lannoituksella	196	n. 100
$P+K_2$- »	242	» 190
N_1+P+K_2- »	438	» 580
N_2+P+K_2- »	567	» 860

Vähentämällä täysilannoituksien aikaansaamista sadonlisäyksistä $P+K_2$-lannoituksen antamat sadonlisäykset, nähdään, että 100 kg norjansalpietaria on tuottanut sadonlisäyksenä 196 kg jyviä ja n. 390 kg olkia ja kaksinkertainen salpietarimäärä 325 kg jyviä ja n. 670 kg olkia. Pienempi salpietarimäärä on siis lannoitekiloa kohti tuottanut vähän paremman tuloksen kuin suurempi eli päinvastoin kuin kauran lannoituskokeissa.

b) *Hiekkamailla.*

Yhdistelmissä on tulokset vain 10 lannoituskokeesta, joista 4 on ollut kauralla ja 6 ohralla. Edelliset nähdään taulukosta N:o 14 ja jälkimäiset taulukosta N:o 15.

Taulukko 14. *Hiekkamailla vv. 1923—1925 suoritettujen yksivuotisten kauran lannoituskokeiden satotulokset jyviä ja olkia kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti		Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti							
				N_2		N_2+P		N_2+K_2		N_2+P+K_2	
		Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia
Etelä-Pohjanmaan mvs.	1	1 600	1 950	140	250	370	550	380	450	590	1 050
Itä-Hämeen »	1	1 080	2 100	230	400	110	900	210	600	450	1 200
Mikkelin läänin »	1	2 180	2 450	120	—50	670	750	160	200	770	1 050
Viipurin » »	1	1 650	2 500	150	1 200	250	650	450	500	450	1 000
Keskimäärin kaikista 4 kokeesta 1923—1925		1 628	2 250	160	450	350	713	300	438	565	1 075

Taulukko 15. *Hiekkamailla vv. 1924—1925 suoritettujen yksivuotisten ohran lannoituskokeiden satotulokset jyviä ja olkia kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti		Lannoitteiden alkaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti									
				P		K_3		$P+K_3$		N_1+P+K_3		N_3+P+K_3	
		Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia	Jyviä	Olkia
Hämeen läänin mvs.	1	650	2 800	500	250	40	250	790	650	700	600	660	950
Keski-Pohjanmaan »	2	1 170	1 975	285	400	250	175	715	400	855	525	980	1 300
Keski-Suomen »	1	2 290	2 930	280	450	40	−180	280	400	70	390	410	570
Lounais-Suomen »	1	2 430	4 200	420	200	250	200	720	50	700	−300	670	−400
Mikkelin läänin »	1	760	2 500	40	−100	110	200	140	−150	250	350	310	850
Keskimäärin kaikista 6 kokeesta 1924—1925.....		1 412	2 730	302	267	157	137	560	292	572	348	668	762

Kokeiden pienen lukumäärän takia ovat taulukoissa mainitut keskituloksetkin vähemmän yleistä suuntaa osoittavia kuin vastaavat muilla maalajeilla lukumäärältään useammista koetuloksista lasketut keskiarvot. Ohraa kasvaneilla hiekkamailla näyttää lannoitteiden vaikutus olleen keskimäärin parempi kuin kauraa kasvaneilla. Keskitulokset näet osoittavat, että *kauran* lannoituskokeissa on N_2-lannoitus tuottanut sadonlisäyksinä 160 kg jyviä ja 450 kg olkia, N_2+P-lannoitus 350 kg jyviä ja n. 710 kg olkia, N_2+K_2-lannoitus 300 kg jyviä ja 440 kg olkia ja täysilannoitus (N_2+P+K_2) 565 kg jyviä ja 1 080 kg olkia; *ohran* lannoituskokeissa sitävastoin on jo $P+K_3$-lannoituksella saatu ohranjyviä 560 kg eli jotenkin yhtä paljon kuin kauran lannoituskokeissa täysilannoituksella kauranjyviä. Ja täysilannoituksella N_2+P+K_2 on ohran lannoituskokeissa saatu 668 kg jyviä ja n. 760 kg olkia eli huomattavasti suuremmat sadonlisäykset kuin vastaavalla täysilannoituksella kauran lannoituskokeissa.

c) *Mutaturvemailla.*

Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa N:o 16 on meillä lopuksi yhteenveto vv. 1922—1925 mutaturvemailla suoritetuista 63 lannoituskokeesta kauralla.

Taulukko 16. *Mutaturvemailla vv. 1922—1925 suoritettujen yksivuotisten kauran lannoituskokeiden satotulokset jyviä ja olkia kg ha:lta.*

Maanviljelys- tai talousseura	Kokeiden merkki	Kokeiden luku	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti Jyviä	Lannoittamattoman alan sato keskim. koetta kohti Olkia	Lannoitteiden aikaansaamat sadonlisäykset keskim. koetta kohti: P Jyviä	P Olkia	K_4 Jyviä	K_4 Olkia	$P+K_4$ Jyviä	$P+K_4$ Olkia	$P+K_4+N_1$ Jyviä	$P+K_4+N_1$ Olkia	$P+K_4+N_2$ Jyviä	$P+K_4+N_2$ Olkia
Etelä-Pohjanmaan mvs.	a	6	1 778	2 192	192	192	325	400	450	683	727	950	—	—
» »	b	2	1 820	3 295	90	185	175	60	165	640	—	—	170	1 110
Hämeen läänin »	a	4	1 918	2 613	283	438	383	450	550	700	493	838	—	—
Itä-Hämeen »	a	1	1 070	2 600	830	2 000	60	200	1 250	2 950	1 350	2 900	—	—
Itä-Karjalan »	b	1	290	2 000	720	2 130	920	2 300	1 460	3 380	—	—	1 950	7 030
Keski-Pohjanmaan »	a	1	970	1 200	280	500	120	300	480	600	670	1 300	—	—
» »	b	2	1 000	1 495	105	130	1 190	1 330	1 295	1 630	—	—	1 500	2 020
Keski-Suomen »	a	6	1 757	2 675	363	492	428	308	723	700	900	1 400	—	—
Kuopion »	a	3	907	3 367	207	100	310	550	340	783	380	1 483	—	—
» »	b	2	1 890	1 990	505	315	630	500	1 070	1 180	—	—	1 455	1 860
Lapin mtls.	a	1	590	1 100	350	600	220	100	680	1 100	1 430	2 450	—	—
Mikkelin läänin mvs.	a	12	1 286	2 317	210	308	335	729	640	1 283	788	1 663	—	—
» » »	b	2	2 250	3 075	210	390	120	345	495	1 060	—	—	700	2 215
Oulun » tls.	a	1	1 000	1 250	400	550	330	350	630	750	870	1 300	—	—
Satakunnan mvs.	a	2	2 605	2 625	170	350	220	350	520	875	730	1 150	—	—
» »	b	1	2 440	3 060	590	660	340	540	500	1 160	—	—	650	1 800
Uudenmaan läänin »	a	2	1 200	2 350	205	325	350	700	645	1 200	715	1 425	—	—
Viipurin » »	a	13	1 483	2 342	432	562	254	381	614	1 012	828	1 485	—	—
» » »	b	1	1 500	2 000	840	1 160	400	630	1 200	2 030	—	—	1 500	3 040
Keskimäärin kaikista 52 a-kokeesta 1923—25			1 491	2 387	304	426	311	470	602	991	775	1 428	—	—
Keskimäärin kaikista 11 b-kokeesta 1922			1 650	2 434	361	545	535	722	837	1 420	—	—	1 068	2 389

Yleissilmäys taulukkoon osoittaa, että mutaturvemailla ovat lannoitteet lisänneet kaurasatojakin varmemmin ja keskimäärin enemmän kuin kovilla mailla. Laskemalla keskimäärät kaikista kokeista, saadaan eri lannoituksilla seuraavat sadonlisäykset ha:a kohti.

	Jyviä kg	Olkia kg
Superfosfatilannoituksella (P) keskim. 63 kokeesta vv. 1922—25	314	n. 450
Kalisuolalannoituksella (K_4) keskim. 63 kokeesta vv. 1922—25	350	» 514
Superfosfati + kalisuola-lannoituksella ($P+K_4$) keskim. 63 kokeesta vv. 1922—25	643	» 1 070
Täysilannoituksella $P+K_4+N_1$ keskim. 52 kokeesta vv. 1923—25	775	» 1 430
(Näissä 52 kokeessa on $P+K_4$-lannoitus tuottanut	602	» 990)

	Jyviä kg	Olkia kg
Täysilannoituksella $P+K_4+N_2$ keskim. 11 kokeesta v. 1922	1 068	n. 2 390
(Näissä 11 kokeessa on $P+K_4$-lannoitus tuottanut	837	» 1 420)

4. Perunan ja juurikasvien lannoituskokeet.

Perunalla ja juurikasveilla on vv. 1922—1925 ollut lannoituskokeita siksi vähän, ettei niistä kannata tehdä yhteenvetoja. Se tässä voidaan kuitenkin mainita, että varsinkin täysilannoitukset ovat useimmissa kyseellisissä kokeissa tuottaneet varsin suuret sadonlisäykset, josta päättäen nämä kasvit ovat hyvin kiitolliset väkilannoitteiden käytölle.

5. Vuosina 1922—1926 suoritetuista lannoituskokeista saadut sadonlisäykset 100 väkilannoitekiloa kohti.

Taulukoihin N:o 17 ja 18 on laskettu, paljonko 100 kg eli säkki kutakin lannoitetta on tuottanut sadonlisäystä joko yksinään tai yhdessä toisten lannoitteiden kanssa käytettynä. Ensinmainitusta taulukosta nähdään yhden koevuoden aikaiset sadonlisäykset ja jälkimmäisestä ensimmäisen ja toisen koevuoden aikaiset sadonlisäykset sekä erikseen että yhteenlaskettuina. Eri kokeiden erilaisesta jäsentelystä riippuen on toisista kokeista voitu laskea jonkin lannoitteen vaikutus sekä yksinään että yhdessä jonkun (tai kahden) muun lannoitteen kanssa käytettynä, toisista taas vain joko yksinään tai yhdessä toisten lannoitteiden kera. Kun verrataan toisiinsa niitä kahta sadonlisäystä, joista toinen on saatu määrättyä lannoitetta yksinään käytettäessä ja toinen yhdessä muiden lannoitteiden kera, nähdään esim., että savimaiden heinänurmen ja vihantarehun lannoituskokeissa on salpietari yksinään tuottanut keskimäärin suuremman sadonlisäyksen kuin mikä on salpietarin osalle tullut täysilannoitusta käytettäessä. Edelleen nähdään, että mutaturvemaiden heinänurmilla ja vihantarehulla on asianlaita sekä superfosfatiin että kalisuolaan nähden päinvastainen sikäli, että molemmat mainitut lannoitteet ovat yksinään tuottaneet vähemmän kuin mitä kummankin lannoitteen osalle on tullut niitä yhdessä käytettäessä. Kevätviljakokeissa kaikilla maalajeilla käyvät tulokset tässä kohden eri koeryhmissä jonkunverran ristiin. Kun siis monien koetulosten keskiarvoinakin saadaan lannoitteilla yksinään ja erilaisissa lannoitusryhmissä erilaisia sadonlisäyksiä, ovat vaihtelut yksityisissä ko-

Taulukko 17. *Sadonlisäykset 100 väkilannoitekiloa kohti heinänurmen ja vihantarehun yksivuotisissa lannoituskokeissa, siis lannoitteiden jälkivaikutusta lukuunottamatta.*

(Ha:a kohti käytetty joko yksinään tai yhdessä: 100—300 kg norjansalp., 250 kg. superfost., 200—400 kg 20 % kalis.)

			Maalaji	Sadon laatu	Lannoittamattoman alan sato kg ha:lta	Sadonlisäystä kg ha:lta on tuottanut									
						100 kg norjansalpietaria, käytettynä		100 kg superfosfatia, käytettynä				100 kg 20 % kalisuolaa, käytettynä			
						yksinään	yhdessä superfosfatin ja kalisuolan kera	yksinään	yhdessä norjansalpietarin kera	yhdessä kalisuolan kera	yhdessä norjansalpietarin ja kalisuolan kera	yksinään	yhdessä norjansalpietarin kera	yhdessä superfosfatin kera	yhdessä norjansalpietarin ja superfosfatin kera
Keskim.	17	kokeesta	1923—25 ..	Savi	*Heiniä*										
					5 329	626	420	184	—	—	—	—	—	231	—
»	46	»	1924—25 ..	»	»										
					4 589	324	—	—	201	—	231	—	125	—	162
»	40	»	1922	»	»										
					5 721	443	377	190	—	—	—	—	—	91	—
»	114	»	1924—25 ..	»	»										
					4 984	—	356	221	—	—	—	—	—	87	—
»	7	»	1925	Hiekka	»										
					3 821	393	—	—	138	—	248	—	86	—	224
»	16	»	1922	»	»										
					5 368	414	440	137	—	—	—	—	—	185	
»	57	»	1924—25 ..	»	»										
					4 086	—	545	178	—	211	—	148	—	175	—
»	210	»	1923—25 ..	Mutat.	»										
					3 330	—	559	288	—	349	—	141	—	179	—
»	75	»	1922—23 ..	»	»										
					4 336	—	424	303	—	330	—	165	—	182	—
»	15	»	1923	Savi	Kuiv. vih.-rehua										
					5 592	810	425	246	—	—	—	—	—	131	—
»	39	»	1924—25 ..	»	»										
					4 872	—	306	259	—	—	—	—	—	120	—
»	9	»	1923	Hiekka	»										
					5 111	578	728	260	—	82	—	242	—	131	—
»	9	»	1924—25 ..	»	»										
					3 633	—	589	218	—	218	—	198	—	198	—
»	55	»	1924—25 ..	Mutat.	»										
					3 453	—	648	344	—	454	—	205	—	274	—
					Kaura										
»	7	»	1923	Savi	Jyviä										
					1 360	211	127	50	—	—	—	—	—	50	
					Olkia										
					2 636	471	278	60	—	—	—	—	—	97	—
»	5	»	1924—25 ..	»	Jyviä										
					2 282	118	—	—	30	—	79	—	72	—	134
					Olkia										
					2 600	140	—	—	24	—	56	—	80	—	120
»	5	»	1922	»	Jyviä										
					2 444	185	—	—	43	—	—	—	—	—	42
					Olkia										
					2 854	287	—	—	106	—	—	—	—	—	185
»	37	»	1924—25 ..	»	Jyviä										
					1 951	—	207	88	—	—	—	—	—	86	—
					Olkia										
					2 391	—	397	113	—	—	—	—	—	113	—
»	4	»	1923—25 ..	Hiekka	Jyviä										
					1 628	80	—	—	76	—	106	—	70	—	108
					Olkia										
					2 250	225	—	—	105	—	255	—	6	—	181
»	52	»	1923—25 ..	Mutat.	Jyviä										
					1 491	—	173	122	—	116	—	78	—	75	—
					Olkia										
					2 387	—	437	170	—	208	—	118	—	141	—
»	11	»	1922	»	Jyviä										
					1 650	—	116	144	—	121	—	134	—	119	—
					Olkia										
					2 434	—	485	218	—	279	—	181	—	219	
					Ohra										
»	17	»	1924—25 ..	Savi	Jyviä										
					1 741	—	196	78	—	—	—	—	—	23	
					Olkia										
					2 682	—	390	39	—	—	—	—	—	44	—
»	6	»	1924—25 ..	Hiekka	Jyviä										
					1 412	—	12	121	—	161	—	52	—	86	
					Olkia										
					2 730		56	107		62	—	46	—	8	

keissa luonnollisesti tässä suhteessa paljon suuremmat ja moninaiset. Se seikka, että jokin lannoite usein yksinään käytettynä antaa suuremman sadonlisäyksen kuin mikä sen osalle tulee yhdistetyissä lannoituksissa, voi johtua useastakin syystä. Jos esimerkiksi maassa on yhtaikaa jonkunverran mutta ei suurta puutetta useasta kasvinravintoaineesta, voi yhden kasvinravintoaineen lisääminen kiihdyttää kasvua ja aikaansaada suuremman sadonlisäyksen kuin tämän kasvinravintoaineen osalle tulisi jos samalla annettaisiin myös muita kasvinravintoaineita, joita maassa ei ole ennestään yllin kyllin. Varsinkin juuri salpietari on lannoite, joka helppoliukoisena ja nopeasti vaikuttaen parantaa satoja usein sellaisillakin mailla, joissa luulisi olevan typpeä jo ennestään tarpeeksi. Salpietarin vaikutus tässäkin tapauksessa on kyllä ymmärrettävissä, kun muistetaan, että monilla luonnostaan typpirikkaillakin mailla ovat maan omat typpivarastot kasvukauden alussa keväällä sellaisissa kemiallisissa yhdistyksissä, että kasvit eivät voi niitä heti talven jälkeen eloon herätessään käyttää riittävästi hyväkseen. Myöhemmin kesällä kun pieneliöiden y. m. avulla maan omasta typpivarastosta muodostuu helppoliukoisia typpiyhdistyksiä, joita kasvit voivat käyttää hyväkseen, ei maahan lannoitteen, helppoliukoisenkaan, muodossa annettu typpi voisi enää ainakaan sanottavasti kasvua parantaa. Mutta on selvää, ettei typen riittävyys myöhemmällä kasvukaudella voi korvata sitä puutetta, jota siitä on ollut maassa kasvukauden alussa. Sillä siitä seikasta, pääseekö kasvu hyvään vaiko huonoon alkuun, riippuu suuresti koko sadon suuruus. Myöskin kevätkuivuuden haittojen vähentäjinä on lannoitteilla ja etenkin salpietarilla vaikutusta, joka johtuu osaksi siitä, että kasvillisuuden päästessä heti keväällä hyvään vauhtiin, kasvien juuristo laajenee ja tunkeutuu syvemmälle kuin heikomman kasvuston pienempi juuristo. Osaksi johtuu lannoitteiden kuivuuden haittoja vähentävä vaikutus myös muista siekoista, joista tehdään selkoa toisessa yhteydessä. — Edellämainituista syistä voivat siis lannoitteet ja eritoten salpietari lisätä satoa jo luonnostaan verraten kasvinravintoainerikkaallakin maalla. Ja se seikka, että salpietari on yksinään käytettynä savimaiden kokeissa lisännyt satoa keskimäärin enemmän kuin yhdessä muiden lannoitteiden kera käytettynä, on saattanut johtua siitä, että täysilannoituksessa fosforihapon ja kalin osalle tulleesta sadonlisäyksestä on kyseellisillä lannoittamattakin verraten hyvin kasvaneilla mailla osa ollut välillistä, typpiyhdistysten liukenemismuutoksien edistämisestä ja lannoitteiden kevätkuivuuden haittaa ehkäisevästä vaikutuksesta johtunutta.

Mutaturvemaiden koetuloksista nähtiin edellä päinvastainen il-

Taulukko 18. *Sadonlisäykset 100 väkilannoitekiloa kohti heinänurmen*
(Hapa kohti joko yksinään tai yhdessä käytetyt

				Maalaji	Sadon laatu ensimmäisenä koevuonna	Lannoittamattoman alan sato		100 kg norjan käytet-	
						Ensimm. koevuonna	Toisena koevuonna	yksinään	
								1. koevuonna	1. ja 2. koev. yht.
Keskimäärin	8	kokeesta	1923—24	Savi	Heiniä	4 750	3 619	606	1 031
»	24	»	1922—23	»	»	5 847	5 233	398	491
»	28	»	1924—26	»	»	5 327	3 927	—	—
»	9	»	1922—23	Hiekka	»	5 631	5 300	459	590
»	8	»	1924—26	»	»	3 913	2 713	—	—
»	70	»	1923—26	Mutaturve	»	3 543	2 970	—	—
»	59	»	1922—24	»	»	4 140	3 225	—	—
»	9	»	1923—24	Savi	Kuivaa vih. rehua	5 892	5 333	767	928
»	11	»	1924—26	»	»	5 509	4 659	—	—
»	13	»	1923—26	Mutaturve	»	3 408	2 569	—	—

miö eli se, että lannoite (superfosfati, kalisuola) yksinään on vaikuttanut huonommin kuin yhdessä muiden lannoitteiden kera käytettynä. Tällainen tulos on tavallinen maalla, jossa on samalla kertaa *suuri* puute useammasta kuin yhdestä kasvinravintoaineesta. Jos nim. tässä tapauksessa lisätään maahan vain yhtä kasvinravintoainetta, ei se voi toisten — yhden tai useamman — kasvinravintoaineiden puutteessa parantaa satoa niin paljon kuin se voisi edullisemmissa olosuhteissa tehdä. Ja turvemaathan sekä usein myös hiekkamaat ovat juuri niitä maalajeja, joissa tavallisesti on yhtaikaa suuri puute useammasta kuin yhdestä kasvinravintoaineesta: esim. saveamattomalla mutasuolla fosforihaposta ja kalista, hiekkamaalla fosforihaposta ja typestä vieläpä usein kalistakin. Savimailla sensijaan on harvemmin samanaikaisesti useasta kasvinravintoaineesta niin suurta puutetta kuin mainituilla muilla maalajeilla.

Edelläolevasta on siis selvinnyt, ettei taulukoiden N:o 17 ja 18 100 lannoitekiloa kohti laskettuja sadonlisäyksiä ole arvosteltava toisistaan irrallisina lukuina, vaan on katsottava, millä maalajilla ja mitä lannoitusyhdistelmää käyttäen mikin tulos on saavutettu. Ja kun monien koetulosten keskiarvoista on kysymys, ei luonnollisesti puheenaolevien taulukoiden, enempää kuin muidenkaan yhdistelmätaulukoiden, keskimäärät sinänsä kelpaa yksityistapauksiin sovellutettaviksi. Mutta suuntaa, tulosten keskisuuntaa osoittavina

ja vihantarehun kaksivuotisissa lannoituskokeissa vv. 1922—1926.
lannoitemäärät samat kuin taulukossa 17 mainitut.)

Sadonlisäystä kg ha:lta on tuottanut

salpietaria, tynä		100 kg superfosfatia, käytettynä				100 kg 20 % kalisuolaa, käytettynä			
yhdessä superfosf:n ja kalisuolan kera		yksinään		yhdessä kalisuolan kera		yksinään		yhdessä superfosfatin kera	
1. koevuonna	1. ja 2. koev. yht.	1. koevuonna	1. ja 2. koev. yht.	1. koevuonna	1. ja 2. koev. yht.	1. koevuonna	1. ja 2. koev. yht.	1. koevuonna	1. ja 2. koev. yht.
343	575	140	358	—	—	—	—	257	238
347	445	208	333	—	—	—	—	106	214
475	544	191	349	—	—	—	—	85	113
463	563	122	277	—	—	—	—	225	411
538	519	185	355	240	370	110	223	156	235
563	718	330	618	404	712	148	241	195	300
420	493	326	579	358	622	168	281	188	307
481	315	263	474	—	—	—	—	107	34
277	118	294	444	—	—	—	—	212	437
493	547	305	639	458	848	181	314	277	444

niillä on arvonsa. Ja samalla ne — nuo taulukoissa N:o 17 ja 18 esitetyt luvut — antavat suoran vastauksen kysymykseen, paljonko 100 kiloa eli säkki norjansalpietaria, superfosfatia tai 20 % kalisuolaa on keskimäärin lisännyt satoa vv. 1922—1926 sekä yksi- että kaksivuotisissa heinänurmen ja vihantarehun ja yksivuotisissa kevätviljan lannoituskokeissa silloin, kun norjansalpietaria on käytetty ha:a kohti 100—300 kg, superfosfatia 250 kg ja 20 % kalisuolaa 200—400 kg.

Kun niissä kokeissa, joita tässä kirjassa on selostettu ja joiden tuloksia myös edellämainittujen taulukoiden luvut osoittavat, lannoitteiden kylvöä ei ole ehditty syystä tai toisesta joka paikassa toimittaa riittävän aikaisin keväällä, on lannoitteiden vaikutus siitä jonkun verran kärsinyt. Tämän vuoksi lienevätkin taulukossa N:o 17 esitetyt sadonlisäysluvut hieman alhaisemmat kuin olisi saatu, jos jokaisessa kokeessa lannoitteiden kylvö olisi voitu toimittaa oikeaan aikaan, samoin taulukossa N:o 18 ainakin salpietariin nähden.

Sadonlisäysten vertailua varten eri koeryhmissä on taulukoihin merkitty myös lannoittamattoman alan keskisadot ha:a kohti. Nämä keskisadot ovat, kuten nähdään, verrattain suuret, josta päättäen tuntuisi siltä, että kokeet ovat enimmäkseen olleet verraten hyväkuntoisilla mailla. Näin onkin asianlaita muutamiin koeryhmiin, kuten esim. savimaan yksivuotisiin heinänurmen lannoituskokeisiin

v. 1922 nähden, jolloin koemaitten lannoittamattoman alan hehtaarisato on ollut yli 5 700 kg ha:lta. On kuitenkin huomattava, että koeruuduilta ha:a kohti lasketut sadot ovat yleensä suuremmat kuin asianomaiselta pellolta kokonaisuudessaan on saatu tai saadaan ha:a kohti, sillä koekentäksihän valitaan tasainen ja tasalaatuinen paikka, joka sellaisenaan harvoin soveltuu täysin edustamaan koko peltoa, jossa saattaa olla esim. pohjaveden vaivaamia syvänteitä tai kuivuudesta kärsiviä ylänteitä, joissa kasvu on huonompaa kuin koealalla. Kun avo-ojitetulla maalla meillä peltoalaan luetaan tavallisesti myös ojat, suurten kivien paikat y. m., jotka vähentävät pellon todellista viljelyspinta-alaa 10—15 %:lla, on selviö, että avo-ojitetun maan koekentältä — ja useimmat kokeet ovat meillä olleet avo-ojitetuilla mailla — saadaan ha:a kohti tämänkin takia suurempi sato kuin kokeen edustamalta koko peltolohkolta. Näin ollen on kokeista lasketuissa hehtaarisadoissa ja sadonlisäyksissä jonkunverran tinkimisen varaa, kun niitä verrataan ja sovellutetaan n. s. suureen käytäntöön.

6. Lannoitteiden käytön kannattavaisuus.

Seuraavassa tarkastetaan vähän väkilannoitteiden käytön keskimääräistä kannattavaisuutta edelläselostettujen koetulosten mukaan. Laskelmissa pidetään lannoitteiden hintoina vuosien 1923—1925 keskimääräisiä vähittäismyyntihintoja tulosatamassa lisättyinä 200 km rautatierahdilla, eli superfosfatin hintana 92, m:k, 20 % kalisuolan 59 mk ja norjansalpietarin 254 mk 100 kilolta[1]). Satotuotteista hinnoitellaan heinät ja kuivattu vihantarehu vertailun vuoksi sekä 40 että 60 pennin kilohinnan mukaan, kauranjyvät 1 mk 40 p, ohranjyvät 1 mk 90 p ja kevätviljan oljet 20 pennin mukaan kilolta.

Kun yksivuotisten koetulosten nojalla tehdyt kannattavaisuuslaskelmat ovat varsinkin superfosfatiin ja kalisuolaan nähden harhaanjohtavat, kuten edellä näiden lannoitteiden jälkivaikutuksista toisena niiden kylvön jälkeisenä kasvukautena on huomattu, laskemme kannattavaisuudet heinä- ja vihantarehukokeista — joilla kasveilla on useampivuotisia lannoituskokeita suoritettu — niiden sadonlisäysten mukaan mitä yhdellä lannoituksella on kahtena vuonna yhteensä saatu. Näidenkään yhteissadonlisäysten mukaan tehdyt laskelmat eivät vielä osoita superfosfatin ja kalisuolan kokonaisvaikutusta, sillä, kuten jo aikaisemmin (sivulla 191) mainittiin, koe-

[1]) Tätä kirjoitettaessa v. 1927 on kalisuolan hinta vähän kalliimpi ja salpietarin halvempi kuin keskimäärin vv. 1923—1925, jotavastoin superfosfatin hinta on suunnilleen sama.

tulokset ovat osoittaneet mainituilla lannoitteilla (etenkin superfosfatilla) olevan keskimäärin jälkivaikutusta vielä myöhemminkin kuin niiden kylvön jälkeisenä toisena kasvukautena. Kevätviljakokeista sensijaan — useampivuotisten kokeiden puutteessa — lasketaan kannattavaisuudet vain yhden vuoden sadonlisäysten perusteella, siis lannoitteiden jälkivaikutusta huomioonottamatta.

Kannattavaisuuslaskelmataulukoiden (siv. 214—216) johdosta on huomautettava, että määrätynmaalajin ja koekasvin ollessa kyseessä vain niiden lannoitusten kannattavaisuutta voidaan täysin toisiinsa verrata, joiden tuottamat keskisadonlisäykset on laskettu yhtä monesta ja samoina vuosina suoritetuista kokeista (= samojen kokeiden eri koejäsenistä). Siis esim. taulukon N:o 19 vihantarehun lannoituskokeissa savimaalla käytetyn pelkän norjansalpietarin kannattavaisuustulosta, joka on laskettu 9 kokeesta vv. 1923—1924, ei voida sinänsä verrata kolmen muun lannoituksen kannattavaisuustuloksiin, koska nämä kaikki — muuten toisiinsa täysin verrattavat — on laskettu 20 kokeesta vv. 1923—1926. Mutta suurin piirtein voidaan noita kaikkiakin lannoituksia keskenään verrata, koska tulokset ovat eri koeryhmissä ja eri vuosina olleet keskimäärin samansuuntaiset, kuten aikaisemmista koetulostaulukoista ja -selostuksista on nähty.

Tarkastettaessa taulukon N:o 19 kannattavaisuustuloksia, huomataan, että jo heinä- tai vihantarehukilon hinnan ollessa 40 penniä, on väkilannoitteiden käyttö keskimäärin kannattanut kaikilla maalajeilla ja paraiten mutaturvemailla. Savimaan heinänurmilla ovat keskimääräiset voitot paraimmillakin lannoituksilla — lukuunottamatta savimaan heinänurmien 8 kokeen keskitulosta pelkällä salpietarilannoituksella — jääneet kuitenkin niin pieniksi, että otettaessa lannoituskustannuksiin lisäksi väkilannoitteiden hinnan korko ja lannoituksesta ja sadonlisäyksestä aiheutuneet työkustannukset, joita edelläolevissa laskelmissa ei ole otettu huomioon, olisi kannattavaisuus ollut keskimäärin eniten tuottaneillakin lannoituksilla kyseenalainen. Samaa voidaan sanoa yksinkertaisista lannoituksista hiekkamaiden heinänurmilla; ja täysilannoitus N_1+P+K_3—laskettuna 8 kokeen keskituloksesta vv. 1924—26 — on tuottanut tällöin suorastaan tappiota. Vihantarehukokeissa savimaalla on kaikilla lannoituksilla saatu vähän voittoa, samoin hiekkamaan heinänurmilla P+K-lannoituksella ja vähän myös täysilannoituksella N_2+P+K_{2-3}, jonka tuottama tulos on laskettu kuten P- ja $P+K_{2-3}$-lannoitustenkin keskimäärin kaikista 17 kokeesta 1922—26. Ja mutaturvemaalla ovat kaikki lannoitukset sekä heinänurmella että vihantarehulla tuottaneet voittoa, joka on ollut yhdistetyillä P+K- ja täysilannoituksilla melko suuri: 490—880 mk ha:lta.

Kun heinien ja kuivan vihantarehun hinnaksi on otettu 60 p kilolta, on lannoituksen kannattavaisuus kauttaaltaan melkoisesti parantunut. Savimaan heinänurmilla on tällöin kaikilla lannoituksilla saatu voittoa. Voitto on ollut muilla lannoituksilla jotenkuten samaa suuruusluokkaa — 300—420 mk ha:lta —, paitsi 23 kokeen keskituloksena vv. 1922—24 on norjansalpietari (200 kg ha:lle) yksinään käytettynä kannattanut huonommin. Savimaan vihantarehukokeissa on yhdistetyillä P+K_2- ja täysilannoituksilla saatu paraat tulokset: 510—750 mk ha:lta, mutta lähelle näitä on kannattavaisuudessa päässyt superfosfati yksinäänkin käytettynä. Hiekkamaan heinänurmella ja mutaturvemaan heinänurmella ja vihantarehulla ovat yhdistetyt P+K- ja täysilannoitukset olleet yksinkertaisia lannoituksia melkoisesti kannattavammat, tuottaen hiekkamaalla 550—720 mk ja mutaturvemaalla 1 160—1 630 mk voittoa ha:lta.

Näiden kannattavaisuuslaskelmien johdosta on huomautettava, että ne perustuvat kuten mainittiin lannoitteiden kahtena koevuonna yhteensä antamiin sadonlisäyksiin. Kun kuitenkin muistetaan, että varsinkin superfosfatin mutta myös kalisuolan jälkivaikutus lisää

Taulukko 19. *Lannoitteiden käytön kannattavaisuus heinänurmen ja vihantarehun lannoituskokeissa, laskettuna kahden koevuoden yhteissadonlisäysten perusteella.*

Maalaji, koekasvi ja lannoitus ha:a kohti	Keskisadonlisäys laskettu	Heinä- tai vihantarehu sadon lisäyksen arvo mk ha:lta: Kilonhinnan ollessa 40 p	Kilonhinnan ollessa 60 p	Lannoituksen hinta mk ha:lta	Saatu voittoa (+) tai tappiota (−) mk ha:lta: 40 p kilonhinnan mukaan	60 p kilonhinnan mukaan
1. Savimaa.						
a) Heinä.						
100 kg norjansalp.	8 kokeesta 1923—24	412: —	618: —	254: —	+158: —	+ 364: —
200 » »	23 » 1922—24	360: —	541: —	508: —	−148: —	+ 33: —
250 » superfosf.	59 » 1922—26	353: —	529: —	230: —	+123: —	+ 299: —
250 » » ja 200 kg 20 % kalis.	59 » »	471: —	707: —	348: —	+123: —	+ 359: —
250 kg superfosf., 200 kg 20 % kalis. ja 100 kg norjansalp.	36 » 1923—26	684: —	1 025: —	602: —	+ 82: —	+ 423: —
250 kg superfosf., 200 kg 20 % kalis. ja 200 norjansalp.	51 » 1922—26	824: —	1 236: —	856: —	— 32: —	+ 380: —
b) Vihantarehu (2. vuonna heinä).						
100 kg norjansalp.	9 » 1922—23	371: —	557: —	254: —	+117: —	+ 303: —
250 » superfosf.	20 » 1923—26	456: —	684: —	230: —	+226: —	+ 454: —
250 » » ja 200 kg 20 % kalis.	20 » »	662: —	992: —	348: —	+314: —	+ 644: —
250 kg superfosf., 200 kg 20 % kalis. ja 100 kg norjansalp.	20 » »	744: —	1 116: —	602: —	+142: —	+ 514: —
250 kg superfosf., 200 kg 20 % kalis. ja 200 kg norjansalp.	11 » 1924—26	1 069: —	1 604: —	856: —	+213: —	+ 748: —

(Taulukko 19.)

Maalaji, koekasvi ja lannoitus ha:a kohti	Keskisadonlisäys laskettu			Heinä- tai vihantarehusadonlisäyksen arvo mk ha:lta		Lannoituksen hinta mk ha:lta	Saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
				Kilonhinnan 40 p ollessa	Kilonhinnan 60 p ollessa		40 p kilonhinnan mukaan	60 p kilonhinnan mukaan
2. Hiekkamaa.								
a) Heinä.								
200 kg norjansalp.	9	kokeesta	1922—23	472: —	708: —	508: —	— 36: —	+ 200: —
250 » superfosf.	17	»	1922—26	314: —	470: —	230: —	+ 84: —	+ 240: —
300 » 20 % kalis.	8	»	1924—26	268: —	401: —	177: —	+ 91: —	+ 224: —
250 kg superfosf. ja 200—300 kg kalis	17	»	1922—26	620: —	931: —	376: —	+244: —	+ 555: —
250 kg superfosf., 300 kg 20 % kalis ja 100 kg norjansalp.	8	»	1924—26	845: —	1 268: —	661: —	+184: —	+ 607: —
250 kg superfosf., 200—300 kg 20 % kalis. ja 200 kg norjansalp.	17	»	1922—26	1 070: —	1 604: —	884: —	+186: —	+ 720: —
b) Vihantarehu (2. vuonna heinä).								
Kokeita ollut vähän, ei ole tehty yhteenvetoa.								
3. Mutaturvemaa.								
a) Heinä.								
250 kg superfosf.	129	»	1922—26	600: —	900: —	230: —	+370: —	+ 670: —
400 » 20 % kalis.	129	»	»	414: —	621: —	236: —	+178: —	+ 385: —
250 kg superfosf. ja 400 kg 20 % kalis.	129	»	»	1 085: —	1 628: —	466: —	+619: —	+1 162: —
250 kg superfosf., 400 kg 20 % kalis ja 100 kg norjansalp.	70	»	1923—26	1 384: —	2 077: —	720: —	+664: —	+1 357: —
250 kg superfosf., 400 kg 20 % kalis. ja 200 kg norjansalp.	59	»	1922—24	1 465: —	2 198: —	974: —	+491: —	+1 224: —
b) Vihantarehu (2. vuonna heinä).								
250 kg superfosf.	13	»	1923—26	639: —	958: —	230: —	+409: —	+ 728: —
400 » 20 % kalis.	13	»	»	502: —	752: —	236: —	+266: —	+ 516: —
250 » superfosf. ja 400 kg 20 % kalis.	13	»	»	1 349: —	2 024: —	466: —	+883: —	+1 558: —
250 kg superfosf., 400 kg 20 % kalis. ja 100 kg norjansalp.	13	»	»	1 568: —	2 352: —	720: —	+848: —	+1 632: —

satoa myöhemminkin eikä vain toisena niiden kylvön jälkeisenä kasvukautena, niin voinemme sanoa, että fosfati- ja kalilannoitteiden *kokonaisvaikutus* olisi edellämainituissa savimaankin kokeissa tuottanut keskimäärin kannattavan tuloksen jo heinäkilon hinnan ollessa 40 penniä.

Kevätviljakokeiden kannattavaisuuslaskelmista (taulukko 20) nähdään, että hiekkamaan kauran lannoituskokeista (4 kpl) saatuja tuloksia lukuunottamatta, on kaikilla maalajeilla saatu eri lannoituksilla voittoa jo yhden vuoden sadonlisäysten perusteella. Savimailla on täysilannoitus kannattanut paraiten tuottaen voittoa 350

Taulukko 20. *Lannoitteiden käytön kannattavaisuus kevätviljan lannoituskokeissa, laskettuna yhden koevuoden sadonlisäysten perusteella eli lannoitteiden jälkivaikutusta lukuunottamatta.*

Maalaji, koekasvi ja lannoitus ha:a kohti	Keskisadonlisäykset laskettu		Sadonlisäysten arvo mk ha:a kohti	Lannoituksen hinta mk ha:a kohti	Saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:a kohti
1. Savimaa.					
a) Kaura.					
250 kg superfosf.	37 kokeesta	1924—25	364:	230:	+134: —
250 » » ja 200 kg 20 % kalis.	37 »	»	649: —	348: —	+301: —
250 » » , 200 » » » ja 100 kg norjansalp.	37 »	»	1 018: —	602: —	+416: —
250 » » , 200 » » » » 200 » »	37 »	»	1 410: —	856: —	+554: —
b) Ohra.					
250 kg superfosf.	17 »	1924—25	392: —	230: —	+162: —
250 » » ja 200 kg 20 % kalis.	17 »	»	498: —	348: —	+150: —
250 » » , 200 » » » ja 100 kg norjansalp.	17 »	»	947: —	602:	+345: —
250 » » , 200 » » » » 200 » »	17 »	»	1 249: —	856: —	+393: —
2. Hiekkamaa.					
a) Kaura.					
200 kg norjansalp.	4 »	1923—25	314: —	508: —	—194: —
200 » » ja 250 kg superfosf.	4 »	»	632: —	738: —	—106: —
200 » » ja 200 » 20 % kalis.	4 »	»	508:	626: —	—118: —
200 » » , 200 » » » ja 250 kg superfosf.	4 »	»	1 007: —	856: —	+151: —
b) Ohra.					
250 kg superfosf.	6 »	1924—25	628: —	230: —	+398: —
300 » 20 % kalis	6 »	»	326: —	177: —	+149: —
250 » superfosf. ja 300 kg 20 % kalis.	6 »	»	1 122: —	407: —	+715: —
250 » » , 300 » » » ja 100 kg norjansalp.	6 »	»	1 156: —	661: —	+495: —
250 » » , 300 » » » » 200 » »	6 »	»	1 422: —	915: —	+507: —
3. Mutaturvemaa.					
a) Kaura.					
250 kg superfosf.	63 »	1922—25	530: —	230: —	+300: —
400 » 20 % kalis.	63 »	»	593: —	236: —	+357: —
250 » superfosf. ja 400 kg 20 % kalis.	63 »	»	1 114: —	466: —	+648: —
250 » » , 400 » » » ja 100 kg norjansalp.	52 »	1923—25	1 371: —	720: —	+651: —
250 » » , 400 » » » » 200 » »	11 »	1922	1 973: —	974: —	+999: —

—550 mk ha:lta. Hiekkamaan kaurakokeissa on täysilannoitus ollut paras, mutta voitto vain 150 mk, jotavastoin ohrakokeissa on P+K_3-lannoituksella saatu suurin voitto, 715 mk ha:lta. Mutaturvemaalla ovat P+K_4- ja ltäysilannoitukset olleet kannattavaisuudeltaan tasaväkiset, tuottaen 650—1 000 mk voittoa ha:lta. Jos näihin tuloksiin lisättäisiin lannoitteiden jälkivaikutuksen johdosta saatavat sadonlisäykset — jotka olisivat puhdasta voittoa — saataisiin kyseellisistä kevätviljan lannoituskokeista P+K- ja täysilannoituksilla erikoisen hyvät kannattavaisuustulokset, paraimmat nytkin mutaturvemailla.

Väkilannoitteiden jälkivaikutuksen johdosta lienee tässä paikallaan vielä lausua muutama sana. Edellä on mainittu ja koetuloksista nähty, että varsinkin superfosfatilla mutta myös kalisuolalla on suuri jälkivaikutus ja että norjansalpietarinkin jälkivaikutus, joka tosin on pieni, on silti huomioonotettava. Kun siis tehdään laskelmia väkilannoitteiden käytön kannattavaisuudesta, on nuo jälkivaikutukset *aina* edes osapuilleen laskettava mukaan, vaikka koe olisikin vain yksivuotinen. Sillä jälkivaikutuksen johdosta tulee moni lannoitus hyvin kannattavaksi, vaikka ensimmäisenä kasvukautena lannoituksen jälkeen tulisikin jonkun verran tappiota. Mutta toiselta puolen on varottava siinä määrin turvautumasta tuohon jälkivaikutukseen, että lannoituksen tarpeen mukainen vuosittainen uusiminen laiminlyödään. On nimittäin huomattu, että jos pellossa väkilannoitteet vaikuttavat hyvin yhtenä vuonna, siihen kannattaa kylvää niitä myös seuraavana vuonna ja sopivalla tavalla joka vuosi. Ja päinvastoin, jolleivät lannoitteet jollakin jo ennestään kasvinravinto-ainerikkaalla maalla lisää satoa, ei ole odotettavissa, että ne seuraavanakaan vuonna samaan maahan ja samalle kasville annettuina sanottavasti paremmin vaikuttaisivat. Viimemainitussa tapauksessa on siis väkilannoitteiden käytössä toistaiseksi oltava varovaisia. Mutta jos — kuten ensin mainittiin — lannoitteet lisäävät tuntuvasti satoja, ei kannata jäädä seuraaviksi vuosiksi odottamaan yksinomaan lannoituksen jälkivaikutuksen johdosta saatavaa sadonlisäystä, vaan lannoitus on oikealla tavalla heti seuraavaa kasvukautta varten uusittava, jos halutaan saada maasta ainakin tyydyttäviä satoja eikä harjoittaa ryöstöviljelystä. Sillä edellisen lannoituksen jälkivaikutus tulee kyllä kasvien hyväksi myös uuden lannoituksen vaikutuksen ohella.

VI. Yhdistelmä ruotsinkielisten maanviljelys- ja talousseurojen koetuloksista vv. 1923–1925.

Ruotsinkielisten maanviljelys- ja talousseurojen alueiden vuosien 1923—25 paikallisten lannoituskokeiden tuloksista, jotka näiden maanviljelysseurain liitto on yksityiskohtaisesti selostanut erillisinä ruotsinkielisinä julkaisuina [1]), otetaan seuraavaan yhteenvetokatsaukseen vain ne hyväksytyt kokeet, jotka ovat olleet kaksivuotisia. Toisena vuonna on nimittäin näissäkin kokeissa tutkittu väkilannoitteiden jälkivaikutusta.

Ruotsinkielisten seurojen tässä selostettavat kokeet ovat olleet kaikki heinänurmilla. Ne on suoritettu toisenlaisten suunnitelmien mukaan kuin suomenkielisten seurojen kokeet. Sillä niissä on maan lannoitustarpeen määräämisen ohella verrattu keskenään kahden typpilannoitteen, nimittäin chilensalpietarin ja kalkkitypen vaikutusta. Kokeiden jäsentely on ollut seuraava:

1) Lannoittamaton.

2) 300 kg superfosfatia ja 200 kg 40 % kalisuolaa ha:lle (=peruslannoitus, joka merkitään lyhyesti 300 P+ 200 K_{40} erotukseksi aikaisemmin tässä kirjassa käytetyistä lannoitusta osoittavista lyhennysmerkeistä).

3)	300 P+200 K_{40}	+ 100	kg	chilensalpietaria	(100 Nch)
4)	» »	+ 90	»	kalkkityppeä	(90 Nk)
5)	» »	+ 200	»	chilensalpietaria	(200 Nch)
6)	» »	+ 200	»	kalkkityppeä	(180 Nk)

Näissä kokeissa on siis verrattu toisiinsa ja lannoittamattomaan peltoalaan peruslannoitusta ja neljää täysilannoitusta, joista kahdessa on typpilannoitteena ollut chilensalpietari ja kahdessa kalkkityppi. Keskenään verrattavat typpimäärät ovat olleet kumpaisessakin typpilannoitteessa yhtäsuuret, sillä 100 (200) kg:ssa chilensalpietaria on yhtä paljon typpeä kuin 90 (180) kg:ssa kalkkityppeä.

Lannoitteiden kylvö on v. 1923 järjestetyissä kokeissa toimitettu keväällä, jolloin superfosfati ja kalisuola on annettu maalle mahdollisimman aikaisin 10 päivää ennen kuin typpilannoitteet. Vuonna 1924 järjestetyissä kokeissa taas oli superfosfati ja kalisuola sekä kalkkityppi kylvetty jo syksyllä 1923, molemmat ensinmainitut heti

[1]) E. R. Algenius: Redogörelse över Svenska lantbrukssällskapens i Finland Förbunds försöksverksamhet under år 1924. Helsingfors 1925.

[2]) — — Redogörelse över Svenska lantbrukssällskapens i Finland Förbunds försöksverksamhet under år 1925. Helsingfors 1926.

odelman niiton jälkeen ja kalkkityppi 10 päivää myöhemmin, jotavastoin chilensalpietari on annettu maalle vasta keväällä.

Vuonna 1923 järjestettyjä kokeita tulee seuraaviin yhdistelmiin 16 ja v. 1924 järjestettyjä 15, siis yhteensä 31 koetta. Ensinmainituista on 12 ollut savimaalla ja 4 multa- tai mutaturvemaalla ja jälkimmäisistä 11 savimaalla, 1 hiekkamaalla ja 3 multamaalla. Allaolevasta taulukosta nähdään näissä kokeissa eri lannoituksilla saadut keskisadonlisäykset heiniä kg ha:lta kumpanakin koevuonna erikseen ja yhteensä. Sitäpaitsi on kummankin koevuoden tulokset laskettu myös prosenteissa yhteissadonlisäyksestä.

		Eri lannoitusten aikaansaamat sadonlisäykset heiniä ha:lta									
		300 P + 200 K_{60}		300 P + 200 K_{60} + 100 Ceh		300 P + 200 K_{60} + 90 Nk		300 P + 200 K_{60} + 200 Nk		300 P + 200 K_{60} + 180 Nk	
		kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Keskim. 16 kokeesta	1. koevuonna 1923	987	59	1 831	63	1 665	60	2 534	65	2 072	60
	2. » 1924	674	41	1 075	37	1 117	40	1 352	35	1 392	40
	Yhteensä	1 661	100	2 906	100	2 782	100	3 886	100	3 464	100
Keskim. 15 kokeesta	1. koevuonna 1924	1 482	70	2 163	74	2 164	70	2 807	75	2 515	70
	2. » 1925	637	30	766	26	938	30	948	25	1 093	30
	Yhteensä	2 119	100	2 929	100	3 102	100	3 755	100	3 608	100
Keskim. kaikista 31 kokeesta	1. koevuonna	1 227	65	1 992	68	1 906	65	2 666	70	2 286	65
	2. »	656	35	925	32	1 030	35	1 157	30	1 247	35
	Yhteensä	1 883	100	2 917	100	2 936	100	3 823	100	3 533	100

Taulukosta näkyy että 31 kokeen keskituloksina vuosilta 1923—1925 superfosfati ja kalisuola yhdessä ovat tuottaneet kahtena koevuonna yhteensä sadonlisäyksenä n. 1 880 kg heiniä, täysilannoitus, jossa on ollut 100 kg salpietaria, on tuottanut n. 2 920 kg, täysilannoitus, jossa on käytetty 90 kg kalkkityppeä, jotenkin yhtä paljon eli n. 2 940 kg, sitten täysilannoitus, jossa on ollut kaksinkertainen määrä eli 200 kg salpietaria, on antanut n. 3 820 kg ja lopuksi täysilannoitus kaksinkertaisine kalkkityppimäärineen on tuottanut n. 3 530 heinäkilon lisäyksen. Sadonlisäykset ovat siis olleet varsinkin voimakkaammilla täysilannoituksilla keskimäärin sangen suuret. Kun ottaa huomioon, että noista kokeista on 23 eli yli 2/3 ollut savimailla ja kun aikaisemmin tässä kirjassa selostetuista, tällä maalajilla suoritettujen heinänurmen lannoituskokeiden tuloksista nähtiin sadonlisäysten — tosin vähän pienempiä lannoitemääriä

käyttäen saatujen — olleen keskimäärin pienempiä kuin edellä luetellut, johtuu ajattelemaan, että nämä ruotsinkielisellä alueella suoritetut kokeet ovat varmaankin olleet laihemmilla mailla, josta johtuen lannoitteiden vaikutus olisi päässyt paremmin oikeuksiinsa. Tämä seikka on tuohon eroavaisuuteen saattanut kyllä olla osaksi vaikuttamassa, sillä noiden 31 kokeen lannoittamattoman alan keskisato on ollut vähän pienempi kuin suomenkielisellä alueella suoritettujen vastaavien kokeiden keskisato. Mutta luultavasti enemmän on kyseellisten 31 kokeen keskisadonlisäysten suuremmuus johtunut siitä, että näihin hyväksyttyihin kokeisiin on sattumalta tullut mukaan enemmistö sellaisia kokeita, joissa lannoitteet ovat vaikuttaneet keskinkertaista paremmin. Sillä esim. v. 1924 järjestettyjen 36 yksivuotisen kokeen ensimmäisen koevuoden keskisadonlisäyksiksi on saatu huomattavasti vähemmän kuin mitä edellä 15 kokeen keskisadonlisäykset ensimmäisenä koevuonna osoittavat [1]). Ja näiden 15 kokeen ensimmäisen vuoden tulokset sisältyvät noihin 36 yksivuotisen kokeen keskituloksiin. Näin ollen voidaan pitää jotenkin varmana, ettei mainituista 36 kokeesta, jos niitä kaikkia olisi jatkettu vielä seuraavana vuonna, olisi kahden vuoden yhteissadonlisäyksiksi saatu keskimäärin niin paljon kuin 15 kokeesta saadut keskisadonlisäykset osoittavat. Samasta syystä tulevat myös kaikkien 31 kaksivuotisen kokeen keskitulokset, joita tässä kirjoituksessa lyhyesti selostetaan, olemaan jonkunverran edullisempia kuin todellisuudessa olisi saatu, jos kaikkia vv. 1923—1924 järjestettyjä yksivuotisia kokeita olisi jatkettu toisena koevuonna lannoitteiden jälkivaikutuksen tutkimiseksi.

Palaamme jälleen edelläesitettyyn koetulostaulukkoon. Siitä nähdään m. m., että v. 1923 järjestetyissä kokeissa on lannoituksen jälkivaikutus seuraavana vuonna ollut — verrattuna ensimmäisen koevuoden sadonlisäyksiin — tuntuvasti suurempi kuin v. 1924 järjestetyissä kokeissa. Tähän on saattanut osaltaan vaikuttaa lannoitteiden erilainen kylvöaika. Sillä v. 1924, jolloin fosfati, kalisuola ja kalkkityppi oli kylvetty maalle jo edellisenä syksynä, ovat lannoitteet ensimmäisenä koevuonna hyvin liuenneina saattaneet vaikuttaa keskimäärin paremmin kuin vuoden 1923 kokeissa, joissa kaikki lannoitteet kylvettiin keväällä. Mutta mitään varmaa ei tästäkään seikasta voi sanoa, kun kokeiden lukumäärä on ollut verraten pieni ja kun väkilannoitteiden erilainen vaikutus on myös paljon sääsuhteista riippuvainen.

Jos sitten tarkastamme kuinka suuri on eri väkilannoitteiden

[1]) Vrt. V. Lähde: Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1924. Helsinki 1925. s. 66—67.

jälkivaikutus toisena koevuonna ollut ensimmäisen koevuoden aikaiseen vaikutukseen verrattuna, saadaan 31 kokeen keskituloksiksi: superfosfatin ja kalisuolan yhteinen jälkivaikutus on ollut 53 %, chilensalpietarin 35 ja kalkkitypen 56 % niiden vaikutuksesta ensimmäisenä koevuonna. Jälkivaikutusprosenteista on superfosfati-kalilannoituksen osalle tullut prosenttiluku miltei odotettua pienempi ja typpilannoitteiden päinvastoin odotettua suurempi, ainakin chilensalpietariin nähden, sillä chilensalpietarin typpihän on laadultaan samanlaista kuin norjansalpietarin. Ja maan suomenkielisellä alueella suoritetuissa kokeissa saatiin, kuten aikaisemmin on nähty, norjansalpietarin jälkivaikutukseksi prosenttisesti tuntuvasti vähemmän. Kalkkitypeltä sitävastoin sopii odottaakin suurempaa jälkivaikutusta kuin salpietarilta, koska kalkkityppi on hitaammin vaikuttavaa kuin salpietarityppi.

Kun näillä kokeilla on erikoisesti tahdottu selvittää chilensalpietarin ja kalkkitypen vaikutuksia toisiinsa verrattuina, tarkastamme niitä vielä erikseen siten, että täysilannoitusten aikaansaamista sadonlisäyksistä vähennetään peruslannoituksen (300 P+200 K_{40}) tuottama sadonlisäys. Näin tehden saadaan 31 kokeen keskituloksiksi:

Peruslannoituksen (300 P + 200 K_{40}) ohella käytettynä on	Ensimm. koevuonna		Toisena koevuonna		Yhteensä molempina koevuosina	
	Heiniä kg	Suhdeluku: chilensalp. = 100	Heiniä kg	Suhdeluku: chilensalp. = 100	Heiniä kg	Suhdeluku: chilensalp. = 100
100 kg chilensalp. tuottanut	765	100	269	100	1 034	100
90 » kalkkityppeä tuottanut	679	89	374	139	1 053	102
200 » chilensalp. tuottanut	1 439	100	501	100	1 940	100
180 » kalkkityppeä tuottanut	1 059	74	591	118	1 650	85

Edelläolevasta vertailusta, jossa chilensalpietarin aikaansaamaa sadonlisäystä on aina merkitty 100:lla (kalkkitypen vaikutusta osoittavat suhdeluvut ovat siis samalla prosentteja — pro centum = sadalta — chilensalpietarin vaikutuksesta), nähdään, että kalkkitypen vaikutus on ensimmäisenä koevuonna ollut pienempi mutta sen jälkivaikutus toisena koevuonna suurempi kuin chilensalpietarin. Kahden koevuoden kokonaisvaikutuksessa ovat kummatkin lannoitteet pienempiä määriä käytettäessä olleet jotenkin tasaväkiset, mutta suurempia lannoitemääriä käytettäessä on chilensalpietari selvästi voittanut kalkkitypen. Kun otetaan keskiarvo vertailusta sekä pienemmillä että suuremmilla lannoitemäärillä, huomataan kalkkitypen

vaikutuksen olleen näissä kokeissa kahtena vuonna yhteensä n. 94 % chilensalpietarin vastaavanaikaisesta vaikutuksesta[1]).

Teemme lopuksi vielä lyhyen kannattavaisuuslaskelman näiden kokeiden tuloksista pitämällä heinien hintana sekä 40 että 60 penniä kilolta ja lannoitteiden hintoina, superfosfatin samaa kuin aikaisemminkin eli 92 mk 100 kilolta, 40 % kalisuolan 112 mk, chilensalpietarin 298 mk ja kalkkitypen 226 mk 100 kilolta. Nämä hinnat on laskettu vuosien 1923—1925 vähittäismyyntihinnoista samaan tapaan kuin suomenkielisenkin alueen lannoituskokeiden kannattavaisuuslaskelmia tehtäessä (ks. s. 212). Laskelma tehdään vain kahden koevuoden yhteissadonlisäysten perusteella, siis toisen koevuoden aikaiset jälkivaikutussadonlisäykset mukaan luettuina.

Lannoitus ha:lle	Sadonlisäyksen arvo mk ha:lta		Lannoituksen hinta mk ha:lta	Saatu voittoa (+) tai tappiota (—) mk ha:lta	
	heinäkilon hinnan ollessa 40 p	heinäkilon hinnan ollessa 60 p		40 p kilonhinnan mukaan	60 p kilonhinnan mukaan
300 P + 200 K_{40}	753: —	1 130: —	500: —	+253: —	+ 630: —
» » » » +100 Nch..	1 167: —	1 750: —	798: —	+369: —	+ 952: —
» » » » + 90 Nk ..	1 174: —	1 762: —	703: —	+471: —	+1 059: —
» » » » +200 Nch..	1 529: —	2 294: —	1 096: —	+433: —	+1 198: —
» » » » +180 Nk ..	1 413: —	2 120: —	906: —	+507: —	+1 214: —

Laskelma osoittaa, että jo 40 pennin kilonhinnan mukaan on kaikilla lannoituksilla saatu voittoa, ollen se täysilannoituksilla, joissa on käytetty kalkkityppeä, vähän parempi kuin täysilannoituksilla, joissa typpilannoitteena on ollut chilensalpietari. Heinäkilon hinnan ollessa 60 p, on kaikilla lannoituksilla saatu erittäin kannattava tulos ja täysilannoituksilla huomattavasti parempi kuin fosfati-kalilannoituksella. Kaikki täysilannoitukset ovat tällöin olleet jotenkuten tasaväkiset, ollen voitto noin 1 000 markan vaiheilla ha:a kohti. Tässä on kyllä huomautettava, että lannoitteiden hinnan korkoa ja lannoituksesta aiheutuvia työkustannuksia ei ole laskelmissa otettu huomioon.

Kumman typpilannoitteen käyttö on siis näissä kokeissa osoittautunut edullisemmaksi lannoituksen kannattavaisuutta silmällä pitäen? Se nähdään edelläolevasta kannattavaisuuslaskelmasta siten, että täysilannoitusten tuottamista voitoista vähennetään peruslannoituksen tuottama voitto. Tällöin huomataan, että kalkkityppi

[1]) Kun edelläoleva oli jo painettavana, ilmestyi selonteko ruotsinkielisten seurojen koetuloksista v. 1926. Siinä on mainittu m. m. chilensalpietarin ja kalkkitypen vaikutusten vertailemiseksi edelleen v. 192 · järjestettyjen 6 kaksivuotisen (1925—2) kokeen keskitulokset jotka osoittavat kalkkitypen – suuren jälkivaikutuksen johdosta — tuottaneen kahtena vuonna yhteensä 85 % suuremman sadonlisäyksen kuin chilensalpietari, jonka jälkivaikutus on tällöin ollut aivan pieni.

on pienempiä typpilannoitemääriä käytettäessä tuottanut noin 100 mk enemmän voittoa ha:lta kuin vastaava chilensalpietarilannoitus, mutta suurempia lannoitemääriä käytettäessä ei erotuksesta juuri voi puhua varsinkaan silloin kun sadonlisäys hinnoitellaan 60 p mukaan kilolta. Suurin piirtein katsoen ovat siis chilensalpietari ja kalkkityppi olleet näissä kokeissa kannattavaisuudeltaan jotenkuten samanarvoiset. Toisen koevuoden aikaisista jälkivaikutuksista päättäen saattaisi kyllä odottaa, että ainakin kalkkitypen vaikutus tuntuisi vielä kolmantenakin vuonna, joka seikka voisi kannattavaisuusvaa'an kallistaa yhä enemmän kalkkitypen puolelle. Tämä kolmannen vuoden vaikutus ei kuitenkaan todennäköisesti tulisi olemaan niin suuri, että se huomattavammin muuttaisi niitä tuloksia, mitä kahtena ensimmäisenä koevuonna on saatu. Mutta joka tapauksessa voidaan todeta, että niiden sekä lannoitteiden että heinien hintojen vallitessa, joita edellä on käytetty, kalkkityppi on ollut ainakin yhtä edullinen typpilannoite heinänurmille kuin chilensalpietari, ehkä vähän edullisempikin.

VII. Päätelmät.

Vuosina 1922—1926 suoritettujen väkilannoituskokeiden tulokset voidaan edellä esitettyjen yhteenvetokatsausten perusteella koota seuraaviin päätelmiin.

1) Kivennäismailla (savi-, hiekka- ja hietamailla) on väkilannoitteiden vaikutus ollut yleensä vähäisempi kuin mutaturvemailla, johtuen epäilemättä suureksi osaksi siitä, että edelliset koemaat ovat keskimäärin olleet, kuten lannoittamattoman peltoalan antamat sadotkin ovat osoittaneet, viimemainittuja rikkaammat kasvinravintoaineista, typpeä lukuunottamatta. Lisäksi on johtunut ja johtuu lannoitteiden parempi vaikutus turvemailla myös siitä, että maaperän ja ilmaston kosteussuhteiden ja pellon viljelyskerroksen fysikalisen rakenteen vaihtelut tuntuvat kasvillisuudessa kovilla mailla yleensä herkemmin kuin turvemailla. Ja kasvillisuuden häiriytyessä muiden kasvutekijäin epäedullisuuden takia, ei kasvinravintoaineidenkaan vaikutus silloin luonnollisesti voi päästä täysin oikeuksiinsa.

2) Heinänurmen pintalannoituskokeissa on väkilannoitteiden jälkivaikutusta huomioonottamatta eli ensimmäisenä niiden kylvön jälkeisenä kasvukautena saatu eri lannoituksilla seuraavat keskimääräiset sadonlisäykset heiniä kg ha:lta: (Lannoitusmerkit: superfosfati = P, 20 % kalisuola = K ja norjansalpietari = N. Kirjaimen edellä oleva luku osoittaa kg ha:a kohti. Kokeiden luku taas ilmoittaa, monenko kokeen tuloksista keskisadonlisäys on laskettu.)

a) *Savimaalla.*

Lannoitus	Sadonlisäys				
100 N	630	17	koetta	v.	1923
200 N	740	85	»	vv.	1922—25
250 P	530	170	»	»	»
250 P+200 K	720	170	»	»	»
100 N+250 P+200 K	1 120	131	»	»	1923—25
200 N+250 P+200 K	1 430	153	»	»	1922—25

b) *Hiekkamaalla.*

Lannoitus	Sadonlisäys				
200 N	820	23	koetta	vv.	1922, 1924—25
250 P	420	73	»	»	» »
300 K	450	57	»	»	1924—25
250 P+200—300 K	920	73	»	»	1922, 1924—25
100 N+250 P+300 K	1 520	57	»	»	1924—25
200 N+250 P+200—300 K	1 900	80	»	»	1922—25

c) *Mutaturvemaalla.*

Lannoitus	Sadonlisäys				
250 P	730	285	koetta	vv.	1922—25
400 K	590	285	»	»	»
250 P+400 K	1 450	285	»	»	»
250 P+400 K+100 N	1 990	210	»	»	1923—25
250 P+400 K+200 N	2 330	75	»	»	1922—23

Lannoittamattoman alan hehtaarisadot ovat tällöin olleet keskimäärin savimailla n. 5 000, hiekkamailla n. 4 300 ja mutaturvemailla n. 3 600 kg.

3) Väkilannoitteiden jälkivaikutuksiksi toisena kasvukautena niiden heinänurmelle kylvön jälkeen on saatu, laskettuina prosenteissa ensimmäisen kasvukauden aikaisesta vaikutuksesta:

				Superfosf.	20 % kalis.	Norjansalp.
Savimaalla	(keskim.	59	kokeesta)	84 %	37 %	29 %
Hiekkamaalla	»	17	»	93 »	78 »	Epävarma
Mutaturvemaalla	»	139	»	79 »	61 »	22 %

4) Kaksivuotisissa heinänurmen lannoituskokeissa on kummankin koevuoden yhteissadonlisäyksiksi saatu eri lannoituksilla: (Toisen koevuoden aikainen jälkivaikutus on ollut edellämainittujen prosenttilukujen mukainen.)

a) *Savimaalla.*

Lannoitus	Sadonlisäys				
100 N	1 030	8	koetta	vv.	1923—24
200 N	900	23	»	»	1922—24
250 P	880	59	»	»	1922—26
250 P+200 K	1 180	59	»	»	1922—26
100 N+250 P+200 K	1 710	36	»	»	1923—26
200 N+250 P+200 K	2 060	51	»	»	1922—26

b) *Hiekkamaalla.*

Lannoitus	Sadonlisäys				
200 N	1 180	9	koetta	vv.	1922—23
250 P	780	17	»	»	1922—26
300 K	670	8	»	»	1924—26
250 P+200—300 K	1 550	17	»	»	1922—26
100 N+250 P+300 K	2 110	8	»	»	1924—26
200 N+250 P+200—300 K	2 670	17	»	»	1922—26

c) *Mutaturvemaalla.*

Lannoitus	Sadonlisäys				
250 P	1 500	129	koetta	vv.	1922—26
400 K	1 040	129	»	»	»
250 P+400 K	2 710	129	»	»	»
250 P+400 K+100 N	3 460	70	»	»	1923—26
250 P+400 K+200N	3 660	59	»	»	1922—24

Lannoittamattoman peltoalan hehtaarisadot ovat tällöin olleet keskimäärin: savimailla ensimmäisenä koevuonna n. 5 400 ja toisena n. 4 400, hiekkamailla vastaavasti n. 4 700 ja n. 4 000 ja mutaturvemailla n. 3 800 ja n. 3 100 kg.

5) Suurin osa edelläselostetuista heinänurmen lannoituskokeista on suoritettu timoteivaltaisilla (osaksi puhtailla timotei-) nurmilla ja vain pienempi osa apilavaltaisilla, joten esitetyt keskitulokset osoittavat lannoitteiden vaikutusta timoteivaltaisilla nurmilla. Tästä nurmien timoteivaltaisuudesta ilmeisesti johtuu, että salpietarilannoitus on niillä suhteellisen hyvin vaikuttanut, sillä apila, joka taas

erikoisesti suosii fosfatilannoitusta, ei ainakaan suuresti kaipaa typpilannoitusta, koska se juurinystyröissään elävien pieneliöiden avulla voi käyttää hyväkseen ilman vapaata typpeä.

6) Vihantarehun yksivuotisissa lannoituskokeissa eri maalajeilla on saatu keskimäärin vähän suuremmat sadonlisäykset kuin heinänurmen yksivuotisissa kokeissa. Vihantarehulle järjestetyissä kaksivuotisissa kokeissa, jotka ovat toisena koevuonna olleet heinänurmen jälkivaikutus-lannoituskokeita, sillä ensimmäisen koevuoden vihantarehuun on kylvetty heinänsiemen, on kahden koevuoden yhteissadonlisäyksiksi saatu niinikään keskimäärin vähän enemmän kuin heinänurmen kaksivuotisista kokeista. Lannoittamattoman peltoalan hehtaarisadot ovat vihantarehukokeissa olleet keskimäärin jokseenkin yhtä suuret kuin heinänurmen lannoituskokeissa.

Vihantarehulle järjestetyissä kaksivuotisissa kokeissa on lannoitteiden jälkivaikutuksiksi toisena koevuonna saatu verrattuna ensimmäisen koevuoden aikaisiin sadonlisäyksiin:

		Superfosf.	20 % kalis.	Norjansalp.
Savimaalla	(keskim. 20 kokeesta)	62 %	55 %	Epävarma
Mutaturvemaalla	» 13 »	95 »	66 »	11 %

7) Kevätviljan yksivuotisissa lannoituskokeissa, siis lannoitteiden *jälkivaikutusta lukuunottamatta*, on saatu eri lannoituksilla seuraavat sadonlisäykset:

a) *Savimaalla.*

Kaura.

Lannoitus	Sadonlisäys Jyviä	Olkia				
250 P	220	280	37	koetta	vv.	1924—25
250 P+200 K	391	510	37	»	»	»
100 N+250 P+200 K ...	598	910	37	»	»	»
200 N+250 P+200 K ...	835	1 200	37	»	»	»

Ohra.

Lannoitus	Sadonlisäys Jyviä	Olkia				
250 P	196	100	17	koetta	vv.	1924—25
250 P+200 K	242	190	17	»	»	»
100 N+250 P+200 K ...	438	580	17	»	»	»
200 N+ 250 P+200 K ...	567	860	17	»	»	»

b) *Hiekkamaalla.*

Kaura.

Lannoitus	Sadonlisäys Jyviä	Olkia				
200 N	160	450	4	koetta	vv.	1923—25
200 N+250 P	350	710	4	»	»	»
200 N+200 K	300	440	4	»	»	»
200 N+250 P+200 K ...	565	1 080	4	»	»	»

Ohra.

Lannoitus	Sadonlisäys Jyviä	Olkia				
250 P	302	270	6	koetta	vv.	1924—25
300 K	157	140	6	»	»	»
250 P+300 K	560	290	6	»	»	»
100 N+250 P+300 K	572	350	6	»	»	»
200 N+250 P+300 K ...	668	760	6	»	»	»

c) *Mutaturvemaalla.*

Kaura.

Lannoitus	Sadonlisäys Jyviä	Olkia				
250 P	314	450	63	koetta	vv.	1922—25
400 K	350	510	63	»	»	»
250 P+400 K	643	1 070	63	»	»	»
250 P+400 K+100 N ...	775	1 430	52	»	»	1923—25
250 P+400 K+200 N ...	1 068	2 390	11	»	v.	1922

(Viimeksimainituissa 52 kokeessa on P+K-lannoitus tuottanut 602 kg jyviä ja n. 990 kg olkia ja 11 kokeessa vastaavasti 837 kg jyviä ja n. 1 420 kg olkia.)

Lannoittamattoman peltoalan hehtaarisadot ovat edellämainituissa kokeissa keskimäärin olleet: savimaan kaurakokeissa n. 1 950 kg jyviä ja n. 2 500 kg olkia, ohrakokeissa n. 1 740 kg jyviä ja n. 2 700 kg olkia, hiekkamaan kaurakokeissa n. 1 630 kg jyviä ja n. 2 300 kg olkia, ohrakokeissa n. 1 410 kg jyviä ja n. 2 700 kg olkia, ja mutaturvemaan kaurakokeissa n. 1 500 kg jyviä ja n. 2 400 kg olkia.

8) Peruna ja juurikasvit näyttävät suoritettujen kokeiden, joskin vähälukuisten, mukaan olevan hyvin kiitollisia väkilan-

noitteiden käytölle, sillä etenkin täysilannoitus on näissä kokeissa keskimäärin tuottaneet suuren ja erittäin kannattavan sadonlisäyksen.

9) Laskettaessa, paljonko 100 kiloa kutakin lannoitetta on tuottanut sadonlisäystä joko yksinään tai yhdessä muiden lannoitteiden kera käytettynä, on norjansalpietari savimailla yksinään käytettynä antanut keskimäärin suuremman sadonlisäyksen kuin mikä sen osalle on tullut samoilla mailla yhdessä superfosfatin ja kalisuolan kera käytettynä. Ja mutaturvemaalla ovat taas sekä superfosfati että kalisuola päinvastoin yksinään tuottaneet vähemmän kuin kummankin lannoitteen osalle on tullut niitä yhdessä käytettäessä.

10) Jos lasketaan lannoituksen kannattavaisuus siten, että väkilannoitteiden hintoina pidetään vuosien 1923—1925 keskimääräisiä vähittäismyyntihintoja tulosatamassa lisättyinä 200 km:n rautatierahdilla, ja satotuotteiden hintoina heinien ja kuivan vihantarehun sekä 40 että 60 penniä kilolta, kauranjyvien 1 mk 40 p, ohranjyvien 1 mk 90 p ja kevätviljan olkien 20 p kilolta, saadaan kokeiden tuloksiksi:

a) Heinänurmen ja vihantarehun-heinänurmen kaksivuotisten kokeiden yhteissadonlisäysten mukaan on lannoitus jo heinien ja kuivan vihantarehun hinnan ollessa 40 p kilolta keskimäärin kannattanut kaikilla maalajeilla, heikoimmin ennestään verraten hyvässä kasvukunnassa olleilla savimailla ja paraiten ennestään huonommassa kasvukunnassa olleilla mutaturvemailla. Kun heinien ja vihantarehun hinta on laskettu 60 p mukaan kilolta, on lannoituksen kannattavaisuus suuresti parantunut. Tällöin on savimaan heinänurmilla sekä yksinkertaisilla N_1- ja P- että yhdistetyillä P+K_2- ja täysilannoituksilla saatu jotenkuten yhtä hyvät tulokset eli 300—420 mk voittoa ha:lta. Savimaan vihantarehulla ja hiekka- ja mutaturvemaitten heinänurmilla ja vihantarehulla on paraat kannattavaisuudet saatu P+K- ja täysilannoituksilla, nim. savimaan vihantarehulla 510—750 mk, hiekkamaan heinänurmilla 550—720 mk ja mutaturvemaan heinänurmilla ja vihantarehulla 1 160—1 630 mk voittoa ha:lta. Näissä laskelmissa ei tosin ole otettu huomioon lannoitteiden hinnan korkoa eikä lannoituksen aiheuttamia työkustannuksia, mutta ei ole myöskään lannoitusten hyväksi laskettu sitä jälkivaikutusta, mikä superfosfatilla ja myös kalisuolalla keskimäärin on vielä myöhemminkin kuin toisena niiden kylvön jälkeisenä kasvukautena.

b) Kevätviljan yksivuotisissa lannoituskokeissa, siis *lannoitteiden jälkivaikutusta huomioonottamatta*, on lannoitus keskimäärin kannattanut varsin hyvin kaikilla maalajeilla ja paraiten mutaturve-

mailla. Savimaalla on täysilannoitus ollut kannattavin, tuottaen 350—550 mk voittoa ha:lta. Hiekkamaan vähälukuisissa (4 kpl) kauran lannoituskokeissa on täysilannoitus niinikään ollut keskimäärin kannattavin, mutta voitto pieni, 150 mk ha:lta. Ohran lannoituskokeissa hiekkamaalla on taasP+K-lannoituksella saatu suurin voitto, yli 700 mk ha:lta. Mutaturvemaalla ovat P+K- ja täysilannoitukset olleet kannattavaisuudeltaan tasaväkiset voiton ollessa 650—1 000 mk ha:lta. Lannoitteiden jälkivaikutuksen johdosta tulisivat nämä kannattavaisuustulokset vielä paljon paremmiksi, sillä olisivathan jälkivaikutuksella saatavat sadonlisäykset tällöin kokonaan puhdasta voittoa. Joten lopputulokseksi saadaan, että suoritetuissa kevätviljan lannoituskokeissa on ha:a kohti saatu kaikilla maalajeilla enemmän voittoa kuin heinänurmen ja vihantarehun lannoituskokeissa.

11) Verrattaessa toisiinsa kahden eri norjansalpietarimäärän — 100 ja 200 kg ha:lle — käyttöä täysilannoituksissa vv. 1924—25 suoritetuissa heinänurmen, vihantarehun ja kevätviljan lannoituskokeissa kovilla mailla, on tulokseksi saatu, että 200 kg salpietaria on heinänurmilla ja vihantarehulla keskimäärin tuottanut noin 2 kertaa ja kevätviljalla vähän yli 2 kertaa niin suuren sadonlisäyksen kuin 100 kg.

12) Chilensalpietarin ja kalkkitypen vaikutusten vertailemiseksi maan ruotsinkielisellä alueella vv. 1923—1925 suoritetuista 31 kaksivuotisesta heinänurmen pintalannoituskokeesta on saatu seuraavat tulokset: (Kokeista ollut yli 2/3 savimailla, loput etupäässä multamailla.)

a) Kahden koevuoden keskimääräisiksi yhteissadonlisäyksiksi on saatu heiniä ha:lta eri lannoituksilla: (40 % kalisuola merkitään K_{40}, chilensalpietari Nch ja kalkkityppi Nk.)

Lannoitus	Sadonlisäys
300 P+200 K_{40}	1 880 kg
» » +100 Nch	2 920 »
» » + 90 Nk	2 940 »
» » +200 Nch	3 820 »
» » +180 Nk	3 530 »

b) Eri lannoitteiden jälkivaikutuksiksi toisena koevuonna, verrattuna ensimmäisen koevuoden aikaisiin sadonlisäyksiin, on saatu: Superfosfatin ja kalisuolan yhteiseksi jälkivaikutukseksi 53 %, chilensalpietarin 35 % ja kalkkitypen 65 %.

c) Chilensalpietari on lisännyt ensimmäisenä koevuonna satoa enemmän kuin kalkkityppi, mutta viimemainitun jälkivaikutus toi-

sena koevuonna on ollut parempi kuin ensinmainitun, kuten edelläolevat jälkivaikutusprosentit osoittavat. Kahtena vuonna yhteensä on kalkkitypen vaikutus ollut n. 94 % chilensalpietarin vastaavanaikaisesta vaikutuksesta.

d) Lannoituksen kannattavaisuus on näissä kokeissa ollut keskimäärin hyvä jo heinien hinnan ollessa 40 p kilolta ja erittäin hyvä, kun heinäkilon hinnaksi on otettu 60 p. Viimemainitussa tapauksessa ovat kaikki täysilannoitukset tuottaneet noin 1 000 mk voittoa ha:lta ja P+K-lannoitus n. 600 mk.

Chilensalpietari ja kalkkityppi ovat näissä kokeissa olleet *kannattavaisuudeltaan* jokseenkin yhtä hyvät tai tarkemmin sanoen kalkkityppi hiukan parempi kuin chilensalpietari.

REFERAT.

Die lokalen Düngungsversuche in Finnland in den Jahren 1922—1926.

In der vorliegenden Schrift sind die Ergebnisse der in den 19 zum Zentralverband der Landwirtschaftsgesellschaften Finnlands gehörenden Gesellschaften, d. h. in den Bezirken mit finnischer Sprache, in den Jahren 1922—1926 ausgeführten Felddüngungsversuche eingehend dargestellt, und zwar so, dass sowohl die einjährigen Versuche der Jahre 1923—1925 (in der Zusammenfassung auch diejenigen von 1922), als auch die 2- und 3-jährigen Versuche der Jahre 1922—1926 besprochen wurden. Dagegen sind die Ergebnisse der Feldversuche der drei zum Verband der Landwirtschaftsgesellschaften mit schwedischer Sprache gehörenden Gesellschaften hier nicht eingehend besprochen, weil dieselben, nach einem anderen Plan als die vorgenannten Versuche ausgeführt, bereits früher jährlich in Veröffentlichungen schwedischer Sprache veröffentlicht worden sind. Doch sind in der hier gegebenen Zusammenfassung der gesamten Versuchsergebnisse, den genannten Veröffentlichungen entnommene Mitteilungen über die Resultate der zweijährigen Versuche 1923—1925 mitgeteilt worden.

I. Leitung und Ausführung der Versuche.

Die Versuche wurden in Zusammenarbeit der Landwirtschaftsgesellschaften und des Zentralausschusses für das landwirtschaftliche Versuchswesen ausgeführt. (Im Jahre 1922, als der Zentralausschuss noch nicht in Tätigkeit war, wurden diese Versuche von der Pflanzenproduktionsabteilung des Zentralamtes für Landwirtschaft geleitet). Die Arbeit war so geregelt, dass das Ausarbeiten der Versuchspläne, die Kontrolle über die Versuche und die Behandlung der Ergebnisse dem Zentralausschuss und einem demselben untergeordneten Inspektor, die praktische Ausführung der Versuchsarbeit aber den Landwirtschaftsgesellschaften oblag, welche für diese Arbeit jährlich staatliche Unterstützung erhielten [1]).

II. Art der Versuche, Versuchspläne.

Die Versuche waren alle einfache Düngungsversuche, meistens auf Grasfeldern angeordnet, ziemlich oft aber war die Versuchspflanze Sommergetreide

[1]) Ausser diesen Versuchen wurden in Finnland schon seit längerer Zeit und werden auch weiterhin lokale Düngungsversuche auch vom Moorkulturverein und sonstigen landwirtschaftlichen Organisationen, sowie von 1925 an auch von freistehenden Versuchsringen ausgeführt.

oder auch Grünfuttergemenge, mit Untersaat von Kleegras, und in seltenen Fällen auch Kartoffel oder Wurzelfrüchte. Als Versuchsdünger wurde im grössten Teile des Landes Superphosphat (18—20 %), 20 % Kalisalz und norwegischer Salpeter angewandt und im Frühjahr ausgestreut. Wenn man ungedüngt mit O, Superphosphat mit P, Kalisalz mit K, Salpeter mit N bezeichnet und die je ha gegebene Zahl dz mit kleinen Ziffern bezeichnet (der Buchstab P wird ohne Zahl gebraucht, weil dieselbe Menge von Superphosphat, näml. 250 kg je ha, überall angewandt wurde), können die in den verschiedenen Jahren gebrauchten Düngunspläne folgendermassen dargelegt werden:

Auf humusarmen Ton- und Sandböden:

1922: 1) 0, 2) N_3, 3) N_3+P, 4) N_3+P+K_2
1923: 1) 0, 2) $N^1)_{0-2}$, 3) $N_{0-2}+P$, 4) $N_{0-2}+K_2$, 5) $N_{0-2}+P+K_2$
1924—1925: 1) 0, 2) N_2, 3) N_2+P, 4) N_2+K_2, 5) N_2+P+K_2

Auf humosen Ton- (und Lehm-)böden:

1922: 1) 0, 2) P, 3) N_2, 4) $P+K_2$, 5) $P+K_2+N_2$
1923: 1) 0, 2) P, 3) $N^1)_{0-2}$, 4) $P+K_2$, 5) $P+K_2+N_{0-2}$
1924—1925: 1) 0, 2) P, 3) $P+K_2$, 4) $P+K_2+N_1$, 5) $P+K_2+N_2$

Auf humosen Sandböden:

1722: 1) 0, 2) P, 3) N_2, 4) $P+K_2$, 5) $P+K_2+N_2$
1923: 1) 0, 2) P, 3) K_4, 4) $N^1)_{0-2}$, 3) $P+K_4+N_{0-2}$
1924—1925: 1) 0, 2) P, 3) K_3, 4) $P+K_3$, 5) $P+K_2+N_1$
6) $P+K_3+N_2$

Auf Humus- und Moorböden:

1922: 1) 0, 2) P, 3) K_4, 4) $P+K_4$, 5) $P+K_4+N_2$
1923: 1) 0, 2) P, 3) K_4, 4) $P+K_4$, 5) $P+K_4+N^1)_{0-2}$
1924—1925: 1) 0, 2) P, 3) K_4, 4) $P+K_4$, 5) $P+K_4+N_1$

Bei allen Versuchen waren für jedes Versuchsglied vier Parallellparzellen à 50 m² vorgesehen. Zur Wägung wurde überhaupt der Ertrag der gesamten 50 m² Fläche genommen. Eine Ausnahme bildeten nur die Versuche mit Sommergetreide, Grünfutter und Wurzelfrüchten im Jahre 1925, bei welchen unter Weglassen von Streifen zwischen den Nachbarparzellen der Ertrag einer Fläche von 40 m² gewogen wurde.

III. Reaktion des Versuchsbodens.

Der chemischen Analyse und der Reaktion der Versuchsböden hat man seit 1925 grössere Aufmerksamkeit geschenkt. Von diesem Jahre an wurden zu diesem Zweck von verschiedenen Versuchsfeldern Bodenproben genommen, die in der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt untersucht wurden.

IV. Witterungsverhältnisse.

Die Witterungsverhältnisse waren in den Jahren 1922—1924 für die Wirkung der Düngemittel im ganzen Lande ziemlich günstig. Dagegen verursachte andauernde Dürre i. J. 1925 in einem Teile des Landes, namentlich auf

[1]) Bei den Versuchen des Jahres 1923 wechselte die Salpetermenge so, dass in einigen Versuchen 0, in anderen 100 oder auch 200 kg je ha gebraucht wurde.

dem Gebiete der Landwirtschaftsgesellschaft Kuopio, dem Wachstum erheblichen Schaden und beeinträchtigte gleichzeitig die Wirkung der Düngemittel. Die Tabelle N:o 1, Seite 19, gibt die normalen Niederschlagsmengen und Temperaturen der Wachstumsperiode in Finnland (April—Oktober) und die Tabellen 2 und 3 die in den Jahren 1923—1925 vorgekommenen Abweichungen der Niederschlagsmengen und der Temperaturen von den Normalwerten der resp. Bezirken an. (Die Karte, Seite 22 zeigt die Lage dieser Bezirke).

V. Darstellung der Versuchsergebnisse.

Die Ergebnisse der verschiedenen einzelnen Versuche sind in den Tabellen für jede Landwirtschaftsgesellschaft und jedes Gut angeführt. Von den Versuchen waren 35 drei-, 315 zwei- und die übrigen einjährig. Aus den nachfolgenden Beispielen ersieht man, wie die Versuche und Versuchsergebnisse dargelegt wurden.

Süd-Österbottnische Landwirtschaftsgesellschaft.

a) Drei- und zweijährige Versuche.

Eigentümer, Verwalter oder Pächter der Versuchsstelle, Kirchspiel und Angaben über den Versuch	Düngung	Ertrag von ungedüngt resp. Mehrertrag durch Düngung dz je ha				Durch Düngung erzielter Gewinn (+) oder Verlust (—) in Fmk je ha	
		Erstes Versuchsjahr	Zweites Versuchsjahr	Drittes Versuchsj. od. 1. u. 2. Versuchsj. zusammen	Drei Versuchsjahre zusammen	Ohne Nachwirkung	Unter Berechnung d. Nachwirkung v. einem od. zwei Jahren
		1923	1924	1925	zusammen		
1. *H. Ollikkala. Orismala.* Humoser Ton. Untergrund Ton. 1920 etwas Stalldünger. Vorfrucht Turnips. Versuchspflanze: 1923 Grünfutter, gesät $^{23}/_{5}$, abgeerntet $^{10}/_{8}$, 1924 Heu I, abgeernt. $^{5}/_{8}$. 1925 Heu II, abgeernt. $^{17}/_{7}$.	Ungedüngt	*100.0*±1.6	*63.2*±0.6	*68.5*±1.1			
	P	5.0*	5.0	3.5*	13.5	— 30: —	+ 310: —
	N_1	9.0	0.5*	2.0*	11.5	+ 106: —	+ 106: —
	$P+K_2$	5.0*	—3.5*	3.0*	4.5*	— 148: —	— 168: —
	$P+K_2+N_1$	10.0*	3.0*	1.0*	14.0	— 202: —	— 42: —

Zum Verständnis der 9:ten Tabellensäule der einjährigen Versuche sei erwähnt, dass das Wachstumsvermögen des Bodens, je nach der Schätzung des betr. lokalen Versuchsleiters, folgender Weise durch Zahlen ausgedrückt wird: 3 = gut, 2 = mittelmässig und 1 = schlecht.

Zur Beurteilung der Zuverlässigkeit der Versuchsergebnisse (oder der Resultate der verschiedenen Versuchsparzellen) wurde die nach den Seite 14—15 angegebenen Formeln berechnete wahrscheinliche Schwankung angegeben. Die Schwankungen der Erträge des ungedüngten Bodens wurden als solche notiert, wogegen die Schwankungen der Mehrerträge der Kürze halber nicht angeführt wurden. Statt dessen sind mit einem Stern bezeichnet alle Mehrerträge, die kleiner sind als die dreifache wahrscheinliche Schwankung, die also innerhalb der Versuchsfehlergrenzen fallen.

b) Einjährige

Versuchs N:o	Versuchsjahr	Eigentümer, Verwalter oder Pächter des Versuchsgutes nebst Kirchspiel	Versuchsboden: Art	Dicke der Ackerkrume od. (im Moorboden) d. Torfschicht in cm	Untergrund	Reaktion pH	Letzte Düngung u. Bodenverbesser vor d. Versuch	Wachstumsvermögen
55*	1925	A. Ostola, Töysä	Humus	25	Lehm	5.2	1924 450 Fuhren Ton, 150 kg Superphosphat und 150 kg 40 %-iger Kalisalz je ha	2

Die Rentabilität der verschiedenen Versuchsdüngungen wurde berechnet nur bei den 3- und 2-jährigen Versuchen, bei welchen die Einwirkung der Düngemittel deutlicher zu Tage tritt als bei den einjährigen Versuchen. Der Boden wurde immer nur im ersten Versuchsjahr gedüngt, weshalb die Ertragszunahmen des zweiten und dritten Jahres auf die Nachwirkung der Düngemittel zurückzuführen sind. Bei der Berechnung wurde überall als Preise der Düngemittel die mittleren Kleinverkaufspreise der Jahre 1923—1925 ab Importhafen genommen und die Eisenbahnfracht für 200 km hinzugerechnet; oder also für Superphosphat 92 Fmk, 20 % Kalisalze 59 Fmk und norwegischen Salpeter 254 Fmk je 100 kg. Die Preise der Ernteprodukte wurden für Heu und trockenes Grünfutter auf 0.4 Fmk, für Haferkorn auf 1.4, für Gerstekorn auf 1.9 und für Sommergetreidestroh auf 0.2 Fmk je kg berechnet. In der Zusammenstellung wurden als Preis für Heu und trockenes Grünfutter neben 0.4 Fmk auch der Preis von 0.6 Fmk je kg genommen.

Die Bezeichnung der Versuchsnummer mit einem Stern bedeutet, dass die Ergebnisse des Versuches nicht in die Zusammenstellungen aufgenommen wurden. Der in unserem Beispiel erwähnte einjährige Versuch ist bei der Zusammenfassung weggelassen worden, und zwar aus dem Grunde, dass derselbe auf Humusboden ausgeführt wurde.

Bei der unter folgenden Zusammenfassung wurden nur die grösseren nach der Bodenart (Ton-, Sand- und Moorböden) geordneten Versuchsgruppen berücksichtigt, welche mit Gras, Grünfutter und Sommergetreide als Versuchspflanzen ausgeführt wurden. Dabei wurden, wie oben bereits erwähnt, ausser den Ergebnissen der in der vorliegenden Schrift näher besprochenen Versuche auch die Ergebnisse der in den finnischsprechenden Bezirken des Landes i. J. 1922 angestellten einjährigen Versuche aufgenommen, über welche schon früher in verschiedenen Publikationen berichtet wurde, sowie ausserdem noch die Mittelwerte der zweijährigen Kopfdüngungsversuche mit Klee-Gras, welche in den Jahren 1923—1925 durch die Landwirtschaftsgesellschaften der schwedischsprechenden Landschaften Finnlands zwecks Vergleichung von Chilesalpeter und Kalkstickstoff ausgeführt wurden.

In der Zusammenfassung werden, genau wie in der vorhergehenden Beschreibung, Superphosphat mit P, 20 %:er Kalisalz mit K und norwegischer Salpeter mit N bezeichnet. Ausserdem werden bei den vergleichenden Versuchen mit Stickstoffdüngern das angewandte Kalisalz von 40 % mit K_{40}, der Chilesalpeter mit Nch und der Kalkstickstoff mit Nk bezeichnet. Die

Versuche.

Vorfrucht	Tag der Aussaat des Düngers	Versuchspflanze: Name	Versuchspflanze: Tag der Aussaat	Versuchspflanze: Erntetag	Ertrag ohne Düngung in 100 kg je ha	Durch Düngung hervorgerufene Ertragszunahme in Dezitonen (100 kg) je ha				Anmerkungen	Versuchs N:o
Hafer	20/5	Hafer	20/5	27/8	Korn 24.9±0.7 Stroh 25.5±1.2	7.6 7.0	0.9* 1.0*	10.6 13.5	13.4 16.5	Boden dräniert	55*

Düngemittelmengen werden hier aber angegeben durch die Zahl der verwendeten kg je ha und nicht, wie oben mit kleinen Zahlen hinter den Buchstaben. (In der Zusammenfassung ist somit z. B. 200 kg Kalisalz von 20 % pr ha mit 200 K und nicht mit K_2 bezeichnet.)

VI. Zusammenfassung der Versuchsergebnisse.

1) Auf Mineralböden (Ton-, Sand- und Feinsandböden) ist die Wirkung der Kunstdünger im allgemeinen geringer gewesen als auf Moorböden, was zweifellos zum grossen Teil darauf zurückzuführen ist, dass die erstgenannten Versuchsböden abgesehen vom Stickstoff, im Durchsnitt reicher an Pflanzennährstoffen waren als die letztgenannten. Ausserdem rührte die höhere Wirkung der Düngemittel auf den Torfböden auch daher, dass die Schwankungen der Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens und der Atmosphäre sowie die Abweichungen in der physikalischen Beschaffenheit der Ackerkrume das Wachstum der Kulturpflanzen auf den Mineralböden stärker beeinflussen als auf den Torfböden. Denn wenn die Vegetation durch unvorteilhafte Gestaltung irgend welcher Wachstumsfaktoren gestört wird, kann die Ausnutzung der Pflanzennährstoffe natürlich nicht zu ihrem vollen Recht kommen.

2) Bei den Kopfdüngungsversuchen mit Kleegras wurden im ersten Jahre folgende durchschnittliche Mehrerträge (kg Heu je ha) erzielt:

a) Auf Tonböden.

Düngung	Mehrertrag					
100 N	630	(Mittelw. v.	17	Versuchen	i. J.	1923)
200 N	740	»	85	»	»	1922—1925)
250 P	530	»	170	»	»	»
250 P + 200 K	720	»	170	»	»	»
100 N + 250 P + 200 K	1 120	»	131	»	»	1923—1925)
200 N + 250 P + 200 K	1 430	»	153	»	»	1922—1925)

b) Auf Sandböden.

Düngung	Mehrertrag			
200 N	820	(Mittelw. v.	23	Versuchen i. J. 1922, 1924—1925)
250 P	420	»	73	» »
300 K	450	»	57	» 1924—1925)
250 P+200—300 K	920	»	73	» 1922, 1924—1925)
100 N+250 P+300 K	1 520	»	57	» 1924—1925)
200 N+250 P+200—300 K	1 900	»	80	» 1922—1925)

c) Auf Moorböden.

Düngung	Mehrertrag			
250 P	730	(Mittelw. v.	285	Versuchen i. J. 1922—1925)
400 K	590	»	285	» »
250 P+400 K	1 450	»	285	» »
250 P+400 K+100 N	1 990	»	210	» 1923—1925)
250 P+400 K+200 N	2 330	»	75	» 1922—1923)

Die durchschnittlichen Hektarerträge des ungedüngten Bodens betrugen hierbei auf Tonböden ca. 5 000, auf Sandböden ca. 4 300 und auf Moorböden ca. 3 600 kg.

3) Die Nachwirkung der Düngung im zweiten Versuchsjahre berechnet in Prozenten von der entsprechenden Wirkung im ersten Versuchsjahre gestaltete sich wie folgt:

			Superphosphat	20 % Kalisalz	Norw. Salp.
Auf Tonboden (Mittelw. v.	59	Versuchen)	84 %	37 %	29 %
Auf Sandboden »	17	»	93 »	78 »	Unsicher
Auf Moorboden »	129	»	79 »	61 »	22 »

4) Bei den zweijährigen Düngungsversuchen mit Kleegras stellte sich die Summe der durch verschiedene Düngung während der beiden Jahre erzielten Mehrerträge wie folgt (kg je ha).

a) Auf Tonböden.

Düngung	Mehrertrag			
100 N	1 030	(Mittelw. v.	8	Versuchen i. J. 1923—24)
200 N	900	»	23	» 1922—24)
250 P	880	»	59	» 1922—26)
250 P+200 K	1 180	»	59	» »
100 N+250 P+200 K	1 710	»	36	» 1923—26)
200 N+250 P+200 K	2 060	»	51	» 1922—26)

b) Auf Sandböden.

Düngung	Mehrertrag			
200 N	1 180	(Mittelw. v.	9	Versuchen i. J. 1922—23)
250 P	780	»	17	» 1922—26)
300 K	670	»	8	» 1924—26)
250 P + 200—300 K	1 550	»	17	» 1922—26)
100 N + 250 P + 300 K	2 110	»	8	» 1924—26)
200 N + 250 P + 200—300 K	2 670	»	17	» 1922—26)

c) Auf Moorböden.

Düngung	Mehrertrag			
250 P	1 500	(Mittelw. v.	129	Versuchen i. J. 1922—26)
400 K	1 040	»	129	» »
250 P + 400 K	2 710	»	129	» »
250 P + 400 K + 100 N	3 460	»	70	» 1923—26)
250 P + 400 K + 200 N	3 660	»	59	» 1922—24)

Die Hektarerträge des ungedüngten Bodens betrugen hierbei in Durchschnitt: auf Tonböden im ersten Versuchsjahre ca. 5 400 und im zweiten ca. 4 400 auf Sandböden entsprechend ca. 4 700 bzw. 4 000 und auf Moorböden ca. 3 800 bzw. 3 100 kg.

5) Der grösste Teil der oben besprochenen Düngungsversuche auf Kleegras war meistens auf Feldern mit vorherschendem Timothygras (resp. reinem Timothybestand) und nur zum kleineren Teil auf solchen mit überwiegendem Kleewuchs angeordnet worden, weshalb die erwähnten Mittelergebnisse die Wirkung der Düngemittel auf Feldern mit überwiegendem Grasbestand anzeigen. Eine Folge dieser botanischen Zusammensetzung der Pflanzendecke war die gute Wirkung der Salpeterdüngung. Bei überwiegendem Klee, der speziell Phosphatdüngung bevorzugt und von Stickstoffdüngung wenig abhängig ist, hätte sich die Wirkung des Salpeters wahrscheinlich weniger günstig gestellt.

6) Die auf verschiedenen Bodenarten ausgeführten einjährigen Düngungsversuche mit Grünfuttergemenge ergaben durchschnittlich etwas grössere Mehrerträge als die entsprechenden einjährigen Versuche mit Gras. Die mit Grünfutter angeordneten zweijährigen Versuche, mit Untersaat von Gras, das im zweiten Versuchsjahre gemäht wurde, ergaben gleichfalls im Durchschnitt etwas grössere Zunahmen des Gesamtertrages von zwei Jahren als bei den zweijährigen Versuchen mit Gras. Die Hektarerträge des ungedüngten Bodens waren in diesen beiden Gruppen durchschnittlich annähernd gleich gross.

Bei den besagten zweijährigen Versuchen war die im zweiten Jahre festgestellte Nachwirkung der Düngung angegeben in Prozenten des Mehrertrags im ersten Versuchsjahre:

	Superphosphat	20 % Kalisalz	Norw. Salp.
Auf Tonboden (Mittelw. v. 20 Versuchen)	62 %	55 %	Unsicher
Auf Moorboden » 13 »	95 »	66 »	11 %

7) Bei den einjährigen Düngungsversuchen mit Sommergetreide, also *ohne Beachtung der Nachwirkung* wurden durch verschiedene Düngung folgende Mehrerträge erzielt:

a) Auf Tonböden.

Hafer.

Düngung	Mehrertrag: Körner	Stroh				
250 P	220	280	(Mittelw. v.	37	Versuchen i. J.	1924—25)
250 P+200 K	391	510	»	»	»	»
100 N+250 P+200 K	598	910	»	»	»	»
200 N+250 P+200 K	835	1 200	»	»	»	»

Gerste.

250 P	196	100	(Mittelw. v.	17	Versuchen i. J.	1924—25)
250 P+200 K	242	190	»	17	»	»
100 N+250 P+200 K	438	580	»	17	»	»
200 N+250 P+200 K	567	860	»	17	»	»

b) Auf Sandböden.

Hafer.

Düngung	Mehrertrag: Körner	Stroh				
200 N	160	450	(Mittelw. v.	4	Versuchen i. J.	1923—25)
200 N+250 P	350	710	»	4	»	»
200 N+200 K	300	440	»	4	»	»
200 N+250 P+200 K	565	1 080	»	4	»	»

Gerste.

250 P	302	270	(Mittelw. v.	6	Versuchen i. J.	1924—25)
300 K	157	140	»	6	»	»
250 P+300 K	560	290	»	6	»	»
100 N+250 P+300 K	572	350	»	6	»	»
200 N+250 P+300 K	668	760	»	6	»	»

c) Auf Moorböden.

Hafer.

Düngung	Mehrertrag: Körner	Stroh				
250 P	314	450	(Mittelw. v.	63	Versuchen i. J.	1924—25)
400 K	350	510	»	63	»	»
250 P+400 K	643	1 070	»	63	»	»
250 P+400 K+100 N	775	1 430	»	52	»	1923—25)
250 P+400 K+200 N	1 068	2 390	»	11	»	1922)

(Bei 52 Versuchen hat die Düngung 250 P+400 K 602 kg Korn und ca. 990 kg Stroh erzeugt).

(Bei 11 Versuchen hat die Düngung 250 P+400 K 837 kg Korn und ca. 1 420 kg Stroh erzeugt).

Die Hektarerträge des ungedüngten Bodens betrugen bei den obenerwähnten Versuchen durchschnittlich: auf Tonboden bei Hafer ca. 1 950 kg Körner und ca. 2 500 kg Stroh, bei Gerste ca. 1 740 kg Körner und ca. 2 700

kg Stroh; auf Sandboden: bei Hafer ca. 1 630 kg Körner und ca. 2 300 kg Stroh, bei Gerste ca. 1 410 kg Körner und 2 700 kg Stroh; sowie bei Versuchen mit Hafer auf Moorboden ca. 1 500 kg Körner und ca. 2 400 kg Stroh.

VII. Die Kartoffel und die Wurzelfrüchte, die nur in wenigen Versuchen vertreten waren, zeigten sich für die Anwendung des Kunstdüngers sehr geeignet, und namentlich hat die Volldungüng im Durchschnitt grosse und sehr lohnende Mehrerträge geleistet.

VIII. Die Berechnung der Ertragszunahme bei Verwendung von 100 kg jedes Düngemittels entweder allein für sich oder zusammen mit anderen Düngemitteln hat ergeben, dass auf Tonboden der norwegische Salpeter allein für sich angewandt, durchschnittlich grösseren Mehrertrag hervorbrachte, als zusammen mit Superphosphat und Kalisalz. Auf Moorboden lieferten wiederum sowohl Superphosphat als Kalisalz jedes einzeln angewandt geringere Erträge, als bei gleichzeitigen Verwendung beider.

IX. Wenn die Rentabilität der Düngung berechnet wird auf Grund der in den Jahren 1923—1925 geltenden mittleren Kleinverkaufspreise ab Importhafen nebst Eisenbahnfracht für 200 km und wenn folgende Preise für die Ernteprodukte angesetzt werden: für Heu und getrocknetes Grünfutter entweder 0.4 oder 0.6 Fmk je kg, für Hafer 1.4 Fmk, für Gerste 1.9 Fmk und für Stroh von Sommergetreide 0.2 Fmk je kg, ergeben sich folgende wirtschaftliche Versuchsresultate:

1. Nach den gesamten Mehrerträgen der zweijährigen Versuche mit Gras und Grünfutter mit nachfolgendem Gras ist die Düngung schon bei einem Preise von 0.4 Fmk je kg Heu und trocknes Grünfutter, auf allen Bodenarten im Durchschnitt lohnend gewesen, am wenigsten auf den schon ohne Düngung gutes Wachstum zeigenden Tonböden und am besten auf den ohne Düngung schwache Ernten leistenden Moorböden. Wenn der Preis für Heu und Grünfutter auf 0.6 Fmk je kg berechnet wird, erhöht sich die Rentabilität der Düngung wesentlich. Es wurde auf den Grasfeldern des Tonbodens sowohl durch einfache Salpeter- (100 N) und Phosphatdüngung als durch verbundene Phosphat-, Kali- und Volldüngung annähernd gleich gute Ergebnisse oder ein Gewinn von 300—420 Fmk pr ha erzielt. Bei Grünfutter auf Tonboden sowie bei Gras oder auch Grünfutter auf Sand- und Moorböden lohnten am besten Phosphat + Kali- und Volldüngung, nämlich für Grünfutter des Tonbodens mit 510—750 Fmk, für Gras des Sandbodens mit 550—720 Fmk und für Gras und Grünfutter des Moorbodens mit 1 160—1 130 Fmk Gewinn je ha. Bei diesen Berechnungen sind allerdings weder die Zinsen des zum Einkauf der Düngemittel verwendeten Geldes noch die von der Düngung herrührenden vermehrten Arbeitskosten in Betracht genommen, aber andererseits ist die zugunsten der Düngung kommende spätere Nachwirkung nicht mitgezählt, welche letztere wie oben gezeigt wurde, erheblich werden kann.

2. Bei einjährigen Düngungsversuchen mit Sommergetreide, wo also *die Nachwirkung nicht in Betracht kommt*, hat sich die Düngung durchschnittlich auf allen Bodenarten gut gelohnt, am besten auf Moorböden. Auf Tonböden ist die Volldüngung die rentabelste gewesen, indem ein Gewinn von 350—550 Fmk je ha erzielt wurde. Bei den wenig zahlreichen (4 St.) Versuchen mit Hafer auf Sandboden lohnte sich die Volldüngung am besten, der Gewinn war jedoch gering, 50 Fmk je ha. Bei 6 Düngungsversuchen mit Gerste auf Sandboden haben wiederum Phosphat + Kali- und auch Volldüngung den grössten Gewinn, über 700 Fmk je ha, gebracht. Auf Moorboden stellten sich

Phosphat + Kali- und Volldüngung in der Rentabilität gleichwertig, mit einem Gewinn von 650—1 000 Fmk je ha. Infolge der Nachwirkung der Düngemittel würde sich die Rentabilität noch viel besser stellen, denn durch die Nachwirkung hervorgerufenen Ertragszunahmen würden ja ganz und gar Reingewinn bedeuten. So kommt man denn zu dem Endergebnis, dass die Düngung des Sommergetreides auf allen Bodenarten einen höheren Gewinn gebracht hat als die entsprechende Düngung der Gras- und Grünfutterfelder.

X. Die Anwendung zweier verschiedenen Mengen vom norwegischen Salpeter — 100 und 200 kg je ha — in der Volldüngung, hat bei den in den Jahren 1923—25 angestellten Düngungsversuchen mit Gras, Grünfutter und Sommergetreide auf Mineralböden ergeben, dass der Mehrertrag durch 200 kg Salpeter bei Gras und Grünfutter im Durchschnitt etwa doppelt und bei Sommergetreide etwas mehr als doppelt so hoch war wie bei Verwendung von 100 kg.

XI. Die zum Vergleich des Chilesalpeters und des Kalkstickstoffs in den Jahren 1923—25 ausgeführten 31 zweijährigen Kopfdüngungsversuche auf Grasfeldern haben folgende Ergebnisse gebracht: (Von den Versuchen wurden 23 auf Tonböden, die übrigen hauptsächlich auf Humusböden angestellt.)

1. Die während der beiden Versuchsjahre erzielten durchschnittlichen Mehrerträge an Heu pr ha betrugen für die verschiedenen Düngungen:

Düngung	Mehrertrag	Stickstoff-wirkung
300 P + 200 K_{40}	1 880 kg	— kg
» » + 100 Nch	2 920 »	1 040 »
» » + 90 Nk	2 940 »	1 060 »
» » + 200 Nch	3 820 »	1 940 »
» » + 180 Nk	3 530 »	1 650 »

2. Die Nachwirkung der verschiedenen Düngungen im zweiten Jahre, verglichen mit der Ertragszunahme des ersten Jahres, war: die Nachwirkung von Superphosphat + Kalisalz zusammen 53 %, von Chilesalpeter 35 % und von Kalkstickstoff 56 %.

3. Im ersten Jahre hat der Chilesalpeter den Heuertrag mehr erhöht als der Kalkstickstoff, die Nachwirkung des letzteren im zweiten Versuchsjahre war aber grösser als die des erstgenannten, wie auch aus den oben angegebenen Nachwirkungsprozente ersichtlich ist. Wenn der gesamte Mehrertrag der beiden Jahre zusammengerechnet wird, ergibt sich die Wirkung des Kalkstickstoffs zu ca. 94 % von der entsprechenden Zahl des Salpeters.

4. Die Rentabilität der Düngung erwies sich bei diesen Versuchen im Durchschnitt gut schon bei einem Heupreise von 0.4 Fmk pr kg und sehr gut, wenn dieser Preis auf 0.6 Fmk pr kg berechnet wurde. Im letztgenannten Falle haben alle Volldüngungen einen Gewinn von ca. 1 000 Fmk pr ha und die Phosphat + Kalidüngung ca. 600 Fmk eingebracht.

Chilesalpeter und Kalkstickstoff waren bei diesen Versuchen in Bezug auf die Rentabilität ziemlich gleichwertig, oder genauer genommen, der Kalkstickstoff war etwas besser als Chilesalpeter.